I 2878

ACADEMIA DE ȘTIINȚE SOCIALE ȘI POLITICE
A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

revista de psihologie

1

TOMUL 21
1975

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Tomul 21 ★ 1/1975

- IUL. 2005

1 IUL. 2014

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactori responsabili adjuncți*: acad. M. BENIUC și E. GULIAN. *Membri*: C. BOTEZ, A. COSMOVICI, E. FISCHBEIN, R. FLORU V. PAVELCU, T. SLAMA-CAZACU, P. POPESCU-NEVEANU, GH. IOSIF, B. ZÖRGÖ, P. GOLU, I. RADU, V. CEAUȘU, C. VOICU, E. POPESCU-NEVEANU. *Secretar de redacție*: M. MOȚESCU.

Prețul unui abonament este de 80 de lei.

În țară revistele se pot procura (direct sau prin poștă) și prin Punctul de desfacere al Editurii Academiei, București, str. Gutenberg 3 bis, sectorul VI.

Comenzile și abonamentele din străinătate se primesc la Întreprinderea „Rompresfilatelia", căsuța poștală 2001 telex 011631 București, România sau la reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă, nr. 26, Sectorul VIII.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2878

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 21 1975 Nr. 1

U ... 2022

SUMAR

Orientări şi perspective ale cercetării psihologice româneşti în anii construcţiei socialiste 5

STUDII ŞI CERCETĂRI

I. CZITROM, Factori motivaţionali la muncitorii din industria constructoare de maşini 11
T. ŞUTEU, V. FĂRCAŞ, Aportul şi limitele metodei aprecierii în cunoaşterea impegatului de mişcare 23
N. JURCĂU, Cercetări de psihologie experimentală în industria tricotajelor . . . 35
A. MARCOVICI, Rapotul psihologic dintre aspiraţie şi expectaţie; asemănări şi deosebiri 47

DEZBATERI ŞTIINŢIFICE

Teorie şi practică în acţiunea de orientare şcolară şi profesională în lumina Plenarei C.C. al P.C.R., din 18—19 iunie 1973, privind dezvoltarea şi perfecţionarea învăţământului (Iaşi, 31.05—1.06. 1974) 53
A. CHIRCEV, D. SALADE, Unele probleme de teorie şi practică a orientării şcolare şi profesionale 56
B. ZÖRGÖ, Examinări psihologice în şcoală 62
A. COSMOVICI, D. MIHAI, MARIANA CALUSCHI, Examenul psihologic în sprijinul opţiunii profesionale 68
I. RADU, Fişa şcolară — instrument de cunoaştere şi caracterizare a elevilor 73
I. HOLBAN, Laboratorul şcolar de orientare 78
M. PETEANU, Implicaţiile medicale ale orientării şi selecţiei şcolare şi profesionale . 84
R. DĂSCĂLESCU, Cu privire la sistemul de orientare şcolară şi profesională 90
C. LOGOFĂTU, Implicaţiile psihologice ale orientării şcolare şi profesionale ca proces formativ 97
A. STRĂJESCU, Aplicarea orientării şcolare şi profesionale în şcoala generală şi liceul teoretic 99
D. VĂCARIU, Orientarea şcolară şi profesională în lumina necesităţilor economiei . . 106
Conferinţa Internaţională „Temperament şi personalitate", Varşovia, 21—24 oct. 1974 (C. Voicu) 115

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Rev. psih., t. 21, nr. 1, p. 1—116, Bucureşti, 1975

22922.

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 21 **1975** **№ 1**

СОДЕРЖАНИЕ

Направления и перспективы румынских психологических исследований в годы конструкции социализма 5

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

И. ЦИТРОМ, Мотивациональные факторы у рабочих машиностроительной индустрии 11
Т. ШУТЕУ, В. ФЭРКАШ, Действенность и пределы метода оценки в познании дежурного по станции 23
Н. ЖУРКЭУ, Экспериментально-психологические исследования в промышленности трикотажных изделий 35
А. МАРКОВИЧ, Психологическое соотношение между стремлением и ожиданием; сходственные и отличительные особенности 47

НАУЧНЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Теория и практика школьной и профессиональной ориентации в свете Пленума Ц К Р К П от 18—19 июня 1973 г., посвященного развитию и усовершенствованию обучения» (Яссы, 31.05—1.06.1974): 53
А. КИРЧЕВ, Д. САЛАДЕ, Некоторые проблемы теории и практики школьной и профессиональной ориентации 56
Б. ЗЁРГЁ, Психологические обследования в школе 62
А. КОСМОВИЧ, Д. МИХАЙ, М. КАЛУСКИ, Психологическое обследование в поддержку выбора профессии 68
И. РАДУ, Школьная карточка — инструмент познания и характеристики учащихся 73
И. ХОЛБАН, Школьная лаборатория по ориентации 78
М. ПЕТЯНУ, Медицинские последствия школьной и профессиональной ориентации и селекции 84
Р. ДЭСКЭЛЕСКУ, О системе школьной и профессиональной ориентации . . 90
К. ЛОГОФЭТУ, Психологические последствия школьной и профессиональной ориентации как формативного процесса 97
А. СТРЭЖЕСКУ, Применение школьной и профессиональной ориентации в общей школе и теоретическом лицее 99
Д. ВЭКАРИУ, Школьная и профессиональная ориентация в свете экономических потребностей 106
Международная конференция «Темперамент и личность», Варшава, 21—24 окт. 1974 (К. Войку) 115

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ

Rev. psih., t. 21, nr. 1, p. 1—116, Bucureşti, 1975

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 21 **1975** **N° 1**

SOMMAIRE

Orientations et perspectives de la recherche psychologique roumaine au cours des années de la construction socialiste 5

ÉTUDES ET RECHERCHES

I. CZITROM, Facteurs motivationnels des ouvriers de l'industrie des constructions mécaniques 11
T. ŞUTEU, V. FĂRCAŞ, L'apport et les limites de la méthode d'appréciation pour la connaissance de l'employé de mouvement 23
N. JURCĂU, Recherches de psychologie expérimentale dans l'industrie de tricotages 35
A. MARCOVICI, Le rapport psychologique entre aspiration et expectation: des similitudes et différences 47

DÉBATS SCIENTIFIQUES

Théorie et pratique dans l'action d'orientation scolaire et professionnelle à la lumière de la Séance Plénière du C.C. du P.C.R., des 18—19 juin 1973, sur le développement et le perfectionnement de l'enseignement (Iassy, 31.05—1.06.1974) 53
A. CHIRCEV, D. SALADE, Certains problèmes théoriques et pratiques de l'orientation scolaire et professionnelle 56
B. ZÖRGÖ, Examens psychologiques à l'école 62
A. COSMOVICI, D. MIHAI, MARIANA CALUSCHI, L'examen psychologique, aide de l'option professionnelle 68
I. RADU, La fiche scolaire—instrument de connaissance et caractérisation des élèves 73
I. HOLBAN, Le laboratoire scolaire d'orientation 78
M. PETEANU, Les implications médicales de l'orientation scolaire et professionnelle 84
R. DĂSCĂLESCU, Considérations sur le système d'orientation scolaire et professionnelle 90
C. LOGOFĂTU, Les implications psychologiques de l'orientation scolaire et professionnelle en tant que processus formatif 97
A. STRĂJESCU, L'application de l'orientation scolaire et professionnelle à l'école générale et au lycée théorique 99
D. VĂCARIU, L'orientation scolaire et professionnelle à la lumière des nécessités économiques 106
Conférence Internationale « Tempérament et personnalité », Varsovie, 21—24 oct. 1974 (C. Voicu) 115

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Rev. psih., t. 21, nr. 1, p. 1—116, Bucureşti, 1975

ORIENTĂRI ŞI PERSPECTIVE ALE CERCETĂRII PSIHOLOGICE ROMÂNEŞTI ÎN ANII CONSTRUCŢIEI SOCIALISTE

Insurecţia naţională armată antifascistă şi antiimperialistă înfăptuită la 23 August 1944 sub conducerea partidului clasei muncitoare, a fost urmată de o vastă muncă de reconstrucţie, de transformări revoluţionare ale întregii noastre vieţi economice, sociale, politice şi culturale. Succesele obţinute de poporul nostru în opera de construire a socialismului, condiţiile excepţionale create de partidul şi statul nostru muncii de cercetare au stimulat oamenii de ştiinţă din toate domeniile către o activitate creatoare, pusă în slujba edificării şi dezvoltării societăţii noastre socialiste.

Aceste condiţii s-au reflectat şi asupra psihologiei, care, în anii puterii populare a cunoscut o dezvoltare ascendentă, exprimată atît prin creşterea numărului de cadre din învăţămînt, cercetare şi practică cît şi prin volumul şi calitatea producţiei ştiinţifice.

Fundamentarea ştiinţifică a teoriei psihologice precum şi indicaţiile şi măsurile luate de partid în vederea creşterii contribuţiei sociale a cercetării ştiinţifice au stat la baza orientării şi dezvoltării psihologiei în ţara noastră.

Continuînd şi valorificînd tradiţia materialistă exprimată în lucrările unor oameni de cultură progresişti, ca V. Conta, Şt. Mihăilescu, I. Popescu, ale unor reprezentanţi de seamă ai şcolii medicale, ca V. Babeş, C. Parhon, Gh. Marinescu, sau în unele lucrări de psihologie, elaborate de C. Rădulescu-Motru, N. Vaschide, M. Ralea, Fl. Ştefănescu-Goangă şi alţii, psihologia românească a cunoscut, după eliberare, o primă etapă de clarificare teoretică şi metodologică fundamentată pe cunoaşterea şi însuşirea filozofiei marxiste, a concepţiei marxiste despre natură şi societate, care călăuzeşte activitatea creatoare a partidului clasei muncitoare.

Concepţia materialist-dialectică asupra psihicului — ca activitate cerebrală determinată de interacţiunea organismului cu mediul şi ca reflectare activă a realităţii obiective — constituie fundamentul teoretic al cercetării psihologice româneşti, orientată atît către cunoaşterea unor fenomene şi legi ale activităţii psihice, cît şi spre studiul conduitei umane în situaţii concrete (şcoală, activitate productivă etc.) în vederea unei cît mai bune adaptări a omului la condiţiile societăţii noastre.

În primul deceniu de după eliberare, cele mai multe lucrări de psihologie au fost elaborate în cadrul catedrelor de psihologie din Bucureşti, Cluj şi Iaşi; rolul principal în orientarea şi dezvoltarea cercetării a revenit în continuare institutelor şi centrelor de cercetare — Institutul de psihologie, înfiinţat în 1956, sectoarelor de psihologie ale centrelor de ştiinţe sociale, Institutului de ştiinţe pedagogice şi filialelor sale, laboratoarelor şi colectivelor de psihologie din institute departamentale.

Sensibilă la progresele disciplinei pe plan mondial şi la cerinţele practicii, la problemele pe care le ridică modernizarea învăţămîntului

Rev. psih., t. 21, nr. 1, p. 5—9, Bucureşti, 1975

şi dezvoltarea industriei în primul rînd, cercetarea psihologică românească, îmbinînd armonios preocupările pentru aspectele teoretice-fundamentale cu cele aplicative a adus contribuţii, care s-au impus atît în confruntările pe plan internaţional cît şi în viaţa ştiinţifică din ţara noastră. Aceste contribuţii se referă nu numai la domeniile în care existau tradiţii şi continuitate — cum ar fi psihologia gîndirii şi învăţării — ci şi în noi domenii aplicative şi teoretice, cum ar fi psihologia inginerească, psihofiziologia şi psiholingvistica.

Relevînd convergenţa cercetării fundamentale şi aplicative ca orientare caracteristică a psihologiei româneşti trebuie subliniate două aspecte : cercetarea fundamentală nu a constituit un scop în sine, ci a vizat perspectiva aplicării în viaţă ; la rîndul ei, cercetarea aplicativă nu s-a oprit la studiul unor condiţii psihologice ale activităţii productive sau ale şcolii, în vederea implementării rezultatelor obţinute, ci a trecut la generalizări şi sinteze teoretice cu rază mai mare de acţiune.

Pentru prima categorie, avem în vedere cercetările din domeniul gîndirii, care şi-au găsit continuitatea în studiul aptitudinilor creatoare (ştiinţifice, artistice, tehnice) şi în studiul dezvoltării gîndirii ştiinţifice în procesul de învăţămînt. Au fost elaborate puncte de vedere originale cu privire la relaţiile dintre bazele psihofiziologice ale învăţării şi teoria liniilor de perspectivă, structura actelor de învăţare, relaţiile dintre intuitiv şi abstract, dintre operativitatea specifică şi nespecifică în învăţare. Cercetările asupra relaţiilor dintre informaţiile empirice ale elevului şi structura conceptuală a disciplinei au scos în evidenţă rolul pozitiv sau deformant al modelelor mintale implicate în interacţiunea experienţei practice cu cunoştinţele teoretice. Eficienţa procesului de învăţămînt este în mare măsură dependentă de cunoaşterea ştiinţifică a particularităţilor individuale şi de vîrstă ale elevilor, de cunoaşterea legilor învăţării şi, în general, de cunoaşterea factorilor psihologici implicaţi în procesul de învăţămînt. Studiul dezvoltării gîndirii ştiinţifice la elevi a condus la preconizarea unor metode de accelerare a asimilării unor noţiuni de teoria probabilităţilor, a unor procedee mintale şi operaţii practice caracteristice demersului ştiinţific (formularea ipotezelor, elaborarea raţionamentului ipotetico-deductiv, transpunerea într-o ecuaţie experimentală, antrenarea deprinderilor de investigaţie, testarea ipotezelor) precum şi însuşirea unor noţiuni ştiinţifice pe bază de modele obiectuale.

În cercetarea creativităţii ştiinţifice şi tehnice s-au relevat atît factorii psihologici (aptitudini, motivaţie, atitudine creatoare) cît şi cei psihosociali (colectiv, conducător, ambianţă) care favorizează performanţele creatoare. Învăţămîntul special a inspirat numeroase cercetări cum ar fi cele din domeniul tiflologiei şi surdologiei (mecanismele compensatorii ale copilului surdo-mut) precum şi cele consacrate recuperării socioprofesionale a deficienţilor mintal, încheiate prin numeroase recomandări către Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului şi Ministerului Muncii.

Perspectiva aplicativă a animat şi cercetările din domenii mai puţin susceptibile unei traduceri în viaţă nemijlocite, cum ar fi cele ale psihofiziologiei sau psiholingvisticii. Elaborarea unei teorii psihofiziologice a atenţiei, stabilirea unor particularităţi psihofiziologice individuale, şi-au găsit continuitatea în cercetări aplicative privind modificările psihofiziologice în condiţii de suprasolicitare (zgomot, sarcini complexe etc.) la

operatori în industria energetică şi chimică urmate de propuneri de ameliorare a condiţiilor psihologice ale muncii. Pe baza studiilor de laborator şi de teren asupra procesului comunicării s-au extras concluzii utile privind mijloacele de comunicare în procesul muncii, învăţarea limbilor străine etc.

Pentru cea de-a doua categorie, sînt relevante cercetările asupra operatorului uman în condiţiile producţiei automatizate, care au condus atît la proiectarea ergonomică şi la corectarea unor instalaţii automatizate din industria energetică (tablouri, pupitre de comandă, camere de comandă) cît şi la sinteze teoretice privind activitatea de supraveghere şi control, tipologia deciziilor dispecerilor energetici, adaptarea ergonomică a tehnicii la capacităţile umane, în cadrul sistemului om-maşină.

Din cercetarea psihologică şi psihosocială a unor profesiuni şi posturi de muncă, a relaţiilor interumane din colectivele productive — îndeosebi în industria electronică, textilă şi chimică — s-au extras, atît metode ştiinţifice pentru selecţia, repartizarea cadrelor de muncitori, tehnicieni, maiştri şi ingineri, cît şi concluzii teoretice privind orientarea şi pregătirea profesională, integrarea tineretului, a femeii, în munca industrială, adaptarea optimă la cerinţele tehnicii moderne.

Dintre rezultatele mai semnificative cu caracter aplicativ obţinute în această perioadă menţionăm: contribuţiile cercetătorilor la proiectarea — împreună cu inginerii — a echipamentului tehnic (camere de comandă) pentru blocurile 1 şi 2 de 330 mw a Centralei termoelectrice Rovinari; recomandările privind optimizarea activităţii dispecerilor energetici; propunerile privind reducerea factorilor de suprasolicitare a personalului operativ din sistemul energetic naţional; metodele ştiinţifice de selecţie, promovare şi repartizare profesională în industria electronică, chimică şi textilă; propunerile privind organizarea ştiinţifică a muncii în industria chimică; elaborarea premiselor psihologice şi a unor metode de accelerare a dezvoltării intelectuale a elevilor, de formare timpurie a gîndirii ştiinţifice; elaborarea unor metode ştiinţifice de diagnoză a aptitudinilor artistice utilizate la admiterea în învăţămîntul superior; măsuri în vederea readaptării deficienţilor mintal ş.a.

Această orientare a cercetării psihologice româneşti, şi-a găsit expresia şi în cele trei conferinţe naţionale de psihologie, care au reunit laolaltă cercetători, cadre didactice şi psihologi practicieni, precum şi în dezbaterile organizate de Secţia de psihologie şi pedagogie a Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice a Republicii Socialiste România.

Dezbaterile „Valoarea şi limitele testelor" (1970), „Metode şi tehnici în psihologia socială" (1973), „Teorie şi practică în cercetarea procesului învăţării" (1973), „Orientarea şcolară şi profesională" (1974) au constituit tot atîtea prilejuri de confruntare a teoriei psihologice contemporane cu aplicările ei la condiţiile concrete din şcoală, producţie sau alte domenii ale vieţii noastre sociale.

Printre factorii care au favorizat dezvoltarea direcţionată a cercetării psihologice sînt de menţionat următorii: a) Organizarea internă a colectivelor de cercetare prin cuprinderea într-un ansamblu a diferiţi specialişti în vederea studierii aceleeaşi teme. Studiul creativităţii ştiinţifice şi tehnice a integrat specialişti din domeniul psihologiei generale, pedagogice, psihologiei sociale, ergonomiei; studiul dezvoltării gîndirii ştiinţifice beneficiază de colaborarea cercetătorilor din domeniul psihologiei pedagogice,

psihologiei generale, matematicii ; studiul solicitării personalului operativ a fost efectuat de ergonomişti şi psihofiziologi, etc. b) Colaborarea interdisciplinară a cercetătorilor din domeniul psihologiei cu ingineri şi tehnicieni, conducători de întreprinderi, matematicieni, profesori din şcoala generală, medici, artişti plastici şi profesori de artă dramatică, muzeografi şi sociologi a avut drept rezultat atît o confruntare directă a punctelor de vedere diferite în vederea soluţionării problemelor ridicate de practică cît şi o sensibilizare a celorlalţi specialişti faţă de problemele umane care intră în obiectivul cercetării psihologice. c) Contactul permanent cu progresele psihologiei pe plan mondial, preocuparea continuă pentru creşterea tehnicităţii cercetării atît în ceea ce priveşte acurateţea metodelor de investigaţie cît şi a celor de prelucrare matematică a rezultatelor a contribuit în mod substanţial la încrederea şi valabilitatea rezultatelor obţinute.

Programul Partidului Comunist Român — cartă fundamentală ideologică şi politică — jalonează cu o deosebită claritate şi spirit de previziune calea înaintării României spre comunism, prefigurînd amplu viitorul ţării noastre şi perspectivele dezvoltării întregului popor, constructor al civilizaţiei socialiste. Documentele programatice ale Congresului al XI-lea reprezintă şi pentru cercetarea şi practica psihologică ghidul fundamental care orientează întreaga noastră activitate viitoare.

Ţinînd seama de rezultatele obţinute şi de potenţialul de cercetare existent, Secţia de psihologie şi pedagogie a Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice a efectuat o analiză temeinică a posibilităţilor cercetării psihologice de a contribui cu mai multă eficienţă la realizarea sarcinilor care derivă pentru aceste discipline din Programul P.C.R. şi Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. Au fost stabilite anumite direcţii fundamentale de cercetare, pe baza cărora s-a alcătuit un program unitar, care integrează activitatea cercetătorilor şi cadrelor didactice.

Astfel, plecînd de la prevederile din Program care se referă la *continuarea fermă a politicii de industrializare socialistă*, cercetarea va urmări factorii psihologici ai optimizării muncii industriale sub trei incidente : a) orientarea, recrutarea, selecţia, pregătirea şi promovarea cadrelor în funcţie de cerinţele obiective — actuale şi de perspectivă — ale locurilor de muncă şi de aptitudinile profesionale ; b) cea de-a doua are în vedere umanizarea tehnicii — proiectarea şi organizarea locului de muncă, adaptarea echipamentului tehnic la capacităţile umane ; c) al treilea aspect priveşte factorii psihosociali ai integrării în muncă, îndeosebi a tineretului — formarea şi dezvoltarea atitudinilor sociale, a motivaţiei profesionale etc. Direcţia de dezvoltare a psihologiei muncii este psihologia muncii socialiste, ceea ce implică cercetarea activităţii şi relaţiilor de muncă în perspectiva dezvoltării relaţiilor socialiste şi comuniste.

Prevederile Programului privitoare la *învăţămînt şi pregătirea profesională a forţei de muncă* se concretizează în cercetarea psihologică şi pedagogică prin proiectele care urmăresc perfecţionarea continuă a sistemului de învăţămînt, modernizarea conţinutului şi tehnologiei didactice, orientarea şcolară şi profesională, integrarea învăţămîntului cu cercetarea şi producţia, educarea ideologică — politică şi morală a tinerei generaţii.

Prevederile Programului privitoare la *știință și progresul tehnic* se concretizează în cercetarea psihologică prin studiul factorilor favorizanți ai creativității în știință și tehnică, dezvoltarea gîndirii științifice în procesul de învățămînt. Această ordine de idei corespunde atît tradițiilor și rezultatelor obținute în psihologia românească, nevoilor actuale de sporire a performanțelor creatoare, cît și tendințelor afirmate pe plan mondial. Cercetarea răspunde unor necesități sociale și economice, creativitatea fiind o trăsătură specifică a personalității multilateral dezvoltate. Ea trebuie surprinsă și cultivată încă din școală pe baza cunoașterii legilor dezvoltării psihicului uman. De asemenea, studiul particularităților individuale, de personalitate (aptitudini, atitudini, motivație, stil de muncă intelectuală) și psihosociale (climat, relații interumane etc.) care condiționează creativitatea științifică și tehnică va conduce la elaborarea unor metode psihologice de identificare a factorilor creativității și a unor mijloace și căi de dezvoltare a personalității creatoare.

Profund ancorată în realitățile societății noastre socialiste, psihologia românească a reușit să ofere căi și mijloace de influențare a conduitei omului, de instruire și educare, de organizare rațională a muncii sale și de îmbunătățire a condițiilor psihologice ale muncii. În lumina măreților perspective deschise de Programul P.C.R. și de Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., cercetarea psihologică se angajează să contribuie împreună cu celelalte științe sociale la formarea conștiinței socialiste, la făurirea omului nou, constructor al societății socialiste și comuniste.

Predat la : 29.10.1974

FACTORI MOTIVAŢIONALI LA MUNCITORII DIN INDUSTRIA CONSTRUCTOARE DE MAŞINI

I. CZITROM
Centrul de ştiinţe sociale, Cluj—Napoca

O cercetare efectuată pe un eşantion de 170 de muncitori din industria constructoare de maşini a scos în evidenţă un număr de 11 factori motivaţionali — condiţii ale mediului profesional ce pot satisface trebuinţele fundamentale ale muncitorilor. Identitatea, conţinutul şi ordinea de importanţă subiectivă a acestor factori corespunde în linii mari cu rezultatele cercetărilor din alte ţări, dar prezintă şi unele particularităţi determinate de condiţiile specifice din ţara noastră.

PROBLEMA

Motivaţia pentru muncă şi satisfacţia profesională constituie de cîteva decenii una din marile teme de cercetare ale psihologiei organizaţionale. Se admite în general că în activitatea sa profesională omul este motivat de aceeaşi gamă largă de trebuinţe ca şi în orice alt domeniu de comportament. O modalitate de clasificare a acestor trebuinţe, cu larg răsunet în psihologia industrială, o reprezintă sistemul ierarhic al motivelor conceput de Maslow [1], care deosebeşte cinci categorii de trebuinţe fundamentale, mergînd de la cele inferioare, comune cu ale animalelor, pînă la cele superioare, specific umane : trebuinţe fiziologice, de securitate, de apartenenţă şi dragoste (sociale), de stimă şi autoafirmare (de statut) şi de autorealizare. Dar indiferent de sistemul de clasificare a trebuinţelor, cercetările se îndreaptă mai mult spre identificarea şi ierarhizarea, după importanţă, a acelor factori ai mediului profesional care, prin valenţele lor pozitive sau negative, pot satisface sau frustra aceste trebuinţe, producînd satisfacţie sau insatisfacţie profesională.

Atît denumirea, cît mai ales numărul factorilor găsiţi diferă de la un autor la altul, dar pe baza confruntării studiilor se conturează un număr de circa 10 factori motivaţionali. Astfel, Herzberg şi col. înşiră, într-o lucrare de sinteză [2], următorii factori („ce doreşte omul de la locul de muncă"), în ordinea frecvenţei cu care au fost menţionaţi într-un număr de aproximativ 150 de studii : aspectele intrinseci ale muncii (conţinutul, felul ei), superiorii direcţi, siguranţa serviciului, întreprinderea şi conducerea ei, condiţiile de muncă, retribuţia, posibilităţi de promovare, aspectele sociale ale muncii (colegii, grupul de apartenenţă), comunicaţia, ser-

[1] A. H. Maslow, *Motivation and personality*, New York, Harper & Row, 1970, ed. a 2-a.
[2] F. Herzberg, B. Mausner, R. O. Peterson, Dora F. Capwell, *Job attitudes : Review of research and opinion*, Pittsburgh, Psychological Services of Pittsburgh, 1957.

vicii sociale. Alţi autori [3] dau rezultate asemănătoare, cu deosebirea că numărul factorilor este uneori mai mare datorită defalcării conţinutului unora din ei, sau dimpotrivă, este mai mic ca urmare a comasării unor factori. Scările de atitudini destinate măsurării satisfacţiei profesionale cuprind şi ele un număr variabil de factori, de la 5 ca în Job Descriptive Index, pînă la 20 ca în Minnesota Satisfaction Questionnaire [4]. În unele studii apar şi factori referitori la înzestrarea tehnică a locului de muncă şi la buna organizare a muncii [5].

În ceea ce priveşte importanţa atribuită de către angajaţii diferiţilor factori, aceasta este influenţată de o serie de variabile cum ar fi condiţiile social-economice, nivelul profesional, sexul ş.a. De exemplu se arată că la nivelurile profesionale mai joase factorii materiali şi în general factorii extrinseci, de context (cîştigul, siguranţa, relaţiile cu colegii şi cu superiorii) stau pe primul plan, iar la nivelurile profesionale şi de instrucţie mai înalte, aspectele intrinseci, de conţinut, ale muncii cîştigă tot mai mult în importanţă [6]. Această constatare pare să fie confirmată de cercetările efectuate la noi pe unele populaţii muncitoreşti şi citate mai sus, întrucît în ele factorii extrinseci apar cu o pondere mai mare. Totuşi, în unele studii [7] factori ca independenţa în muncă sau conţinutul muncii apar ca fiind chiar mai importante decît retribuţia.

Cercetarea de faţă îşi propune să aducă o contribuţie la identificarea factorilor motivaţionali, la dezvăluirea conţinutului lor şi la stabilirea importanţei lor subiective la muncitorii din industria constructoare de maşini din ţara noastră. Pentru a asigura obiectivitatea cercetării faţă de rezultatele uneori contradictorii relatate mai sus, am procedat fără vreo ipoteză directoare privind factorii motivaţionali; cu alte cuvinte n-am presupus în mod anticipat existenţa unuia sau altuia dintre factori.

---

[3] C. E. Jurgensen, *Selected factors which influence job preferences*, „Journ. of appl. psychol.", 1947, *31*, p. 553–563; V. H. Vroom, *Work and motivation*, New York, Wiley, 1964, unde se dau factorii desprinşi printr-un număr de 9 studii bazate pe analiza factorială; J. Tiffin, E. J. McCormick, *Industrial psychology*, London, Allen & Unwin, 1968, ed. a 3-a, p. 360–361, unde se sintetizează rezultatele a 7 studii; W. W. Ronan, *Individual and situational variables relating to job satisfaction*, „Journ. of appl. psychol.", Monograph, 1970, *54*, nr. 1, partea a 2-a, p. 1–31; P. Armélin, *Bericht Über eine Betriebssoziologische Fluktuationsuntersuchung*, în K. Braunreuther ş.a. (coord.), *Soziologische Aspekte der Arbeitskräftebewegung*, Berlin, Akademie-Verlag, 1967, p. 111–161; G. Dan-Spînoiu, *Relaţiile umane în grupele de muncă industrială*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1971, p. 45; Z. Bogáthy, *Dinamica structurilor motivaţionale de muncă şi importanţa cunoaşterii lor*, în *Conferinţa naţională de psihologie, Rezumatele comunicărilor*, Bucureşti, 25–27 nov., 1971.

[4] B. M. Bass, G. V. Barrett, *Man, work and organizations*, Boston, Allyn & Bacon, 1972, p. 82–85.

[5] H. Michaelis, *Einige Probleme der sozialen Integration Jugendlicher im Industriebetrieb*, în K. Braunreuther, *op. cit.*, p. 305–324; V. Popescu, *Atitudinea morală şi stimulentele materiale*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1969, p. 101–116.

[6] F. Herzberg şi colab. *op. cit.*,; R. Centers. D. E. Bugental, *Intrinsic and extrinsic job motivations among different segments of the working population*, „Journ. of appl. psychol.", 1966, *50*, nr. 3, p. 193–197.

[7] T. Hahn, *Arbeitsfreude – eine soziologische Studie*, în G. Müller (red.), *Soziologische und psychologische Erfahrungen aus Forschung und Praxis*, Berlin, Verlag Die Wirtschaft, 1965, p. 77–87; N. A. Jadov, V. P. Rozsin, A. G. Zdravomiszlov, *Az ember és munkája*, cap. III: *A munkatevékenység inditékai és összefüggésük a munkafeladatok tartalmával*, în Ádám György (red.), *Munkaszociológia*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1968, p. 293–372.

De aceea n-am prezentat subiecților o listă de factori pregătită dinainte din care ei să aleagă cei mai importanți, ci am recurs la metoda interviului, factorii fiind derivați din răspunsurile obținute.

Nu ne-am propus să deosebim factori de satisfacție și factori de insatisfacție, conform teoriei bifactoriale a lui Herzberg [8], întrucît cercetările ulterioare, destinate verificării acestei teorii, i-au îngrădit mult valabilitatea, arătînd, de exemplu, că factorii intrinseci și extrinseci pot fi deopotrivă surse atît de satisfacție, cît și de insatisfacție [9] și că teoria bifactorială reprezintă probabil o suprasimplificare a problemei satisfacției profesionale [10].

Cercetarea de față ne-a servit ca o primă etapă în construirea unei scări de satisfacție profesională pentru muncitori, bazată pe factorii desprinși. O analiză a determinării ordinii de importanță a factorilor de către condiții obiective și subiective o vom face într-un alt articol.

METODICA CERCETĂRII

Cercetarea s-a efectuat pe un eșantion de 170 de muncitori dintr-o întreprindere constructoare de mașini din Cluj-Napoca. Este vorba de un eșantion aleatoriu întocmit după metoda pasului și stratificat după variabila „apartenența la secții", adică reprezentînd secțiile productive și auxiliare ale uzinei în mod proporțional cu efectivul lor muncitoresc. Eșantionul a fost reprezentativ și în privința meseriilor existente în întreprindere (turnători, cazangii, strungari, sculeri, lăcătuși etc.), precum și sub aspectul sexului, al vîrstei și al altor variabile.

Pentru culegerea datelor s-a folosit metoda anchetei prin interviu semistructurat. Subiectului i s-a pus următoarea întrebare : „Să ne gîndim la un muncitor care este angajat într-o fabrică sau care vrea să se angajeze. Ce dorește el să obțină în serviciul său ? Vă rog să înșirați tot ce credeți că poate fi important pentru un om în serviciul său ; nu ce i se pretinde lui, ci ce dorește el de la locul de muncă, pentru a fi mulțumit".

Întrebarea nu s-a referit direct la persoana subiectului, ci a fost formulată la modul general, pentru a avea un caracter proiectiv și a favoriza astfel sinceritatea răspunsului. Proiecția s-a produs în majoritatea covîrșitoare a cazurilor, lucru ce reiese din faptul că subiecții au început să vorbească despre dorințele și problemele lor proprii, folosind adesea chiar formulări explicite de felul acestora : „Să luăm de exemplu cazul meu", „Eu, de exemplu, aș dori în primul rînd..." sau „Chiar acum, nu de mult, am avut o problemă". În cîteva cazuri, cînd subiecții au întrebat dacă trebuie să se refere la sine sau la alții, li s-a spus să vorbească despre ei înșiși sau despre cineva care s-ar afla în situația lor.

---

[8] F. Herzberg, B. Mausner, Barbara B. Snyderman, *The motivation to work*, New York, Wiley, 1959.

[9] R. J. Burke, *Relative contributions of motivators and hygienes to satisfying job situations*, „Journ. industrial psychol.", 1966, *4*, nr. 1, p. 1—6.

[10] M. D. Dunnette, J. P. Campbell, M. D. Hakel, *Factors contributing to job satisfaction and job dissatisfaction in six occupational groups*, „Organizational behav. and human perform.", 1967, *2*, nr. 2, p. 143—174.

Dacă răspunsul subiectului s-a epuizat prea repede, după înşirarea a numai unul sau doi factori, s-a pus următoarea întrebare suplimentară : „Dacă aţi avea de ales între două locuri de muncă care, în privinţa celor înşirate (aici s-au denumit concret factorii înşiraţi de subiect) sînt la fel, pe care l-aţi alege? La ce vă mai uitaţi atunci cînd apreciaţi că un loc de muncă este mai bun decît altul?"

După epuizarea răspunsurilor la întrebarea de bază şi, după caz, şi la cea suplimentară, li s-a pus tuturor subiecţilor încă o întrebare : „În afară de cele înşirate mai aveţi ceva probleme deosebite la locul de muncă : neajunsuri, dorinţe?" Acest stimul a declanşat în multe cazuri noi răspunsuri cuprinzînd referiri şi mai concrete la situaţia proprie.

Interviurile s-au luat la locul de muncă. În vederea prelucrării datelor s-au cules şi datele de fundal (vîrsta, nivelul de studii, categoria de calificare, starea civilă etc.).

Interviurile au fost supuse analizei de conţinut, desprinzîndu-se o serie de factori motivaţionali. În stabilirea numărului acestora am căutat să nu procedăm prea analitic, de aceea factorii apropiaţi în privinţa conţinutului au fost atribuiţi aceleiaşi clase. Pe de altă parte am evitat şi comasarea forţată a unor factori care au apărut distinct în interviuri. Am păstrat astfel o cale de mijloc între extrema analitică care deosebeşte pînă la 20 de factori, uneori greu de diferenţiat, şi cea sintetică ce se rezumă la numai cîţiva factori avînd un conţinut prea complex.

În vederea stabilirii unei ierarhii a factorilor s-a calculat frecvenţa lor în două feluri :

— frecvenţa simplă, adică numărul subiecţilor la care a apărut factorul respectiv, fără a se ţine seama de eventualele repetiţii la acelaşi subiect ;

— frecvenţa multiplă, adică numărul total de apariţii ale factorului în eşantion, socotindu-se şi repetiţiile în cadrul aceluiaşi interviu.

Am considerat că frecvenţa cu care au fost amintiţi diverşii factori poate constitui o măsură, cel puţin de nivel ordinal, a importanţei lor subiective, a atractivităţii, deci a valenţei lor pentru eşantion luat în ansamblu.

În prelucrarea statistică a datelor s-a mai folosit proba χ^2 pentru eşantioane corelate [11] şi calculul corelaţiei rangurilor ρ.

PREZENTAREA ŞI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Factorii motivaţionali desprinşi în urma anchetei, împreună cu frecvenţa şi ierarhia lor, sînt cuprinşi în tabelul nr. 1.

Primele cinci coloane ale tabelului cuprind denumirea factorilor, frecvenţa lor simplă absolută şi relativă, precum şi rangul lor stabilit pe baza acestei frecvenţe. Frecvenţa simplă relativă s-a calculat în două feluri : raportat la efectivul eşantionului (coloana 3) şi la numărul total de răspunsuri, fără a socoti repetiţiile la acelaşi subiect (col. 4). Primul

[11] G. Clauss, H. Ebner, *Grundlagen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Soziologen*, Berlin, Volk und Wissen, 1967, p. 242—244.

indice oferă o măsură mai intuitivă a importanței subiective a factorilor pentru populația studiată; cel de-al doilea s-a calculat pentru a putea fi comparat cu cel din coloana 8 (vezi mai jos).

Tabelul nr. 1

Frecvența și ierarhia factorilor motivaționali

Factorul	Frecvența simplă			Rangul pe baza frecvenței simple	χ^2	Frecvența multiplă		Rangul pe baza frecvenței multiple
	absolută	relativă % din subiecți	relativă % din răsp.			absolută	relativă % din răspunsuri	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cîștigul	148	87,1	20,6	1	10,24*	225	21,2	1
Condiții fizice de muncă	122	71,8	17,0	2	1,00	197	18,6	3
Condiții tehnico-organizatorice	113	66,5	15,8	3	22,75**	210	19,8	2
Servicii sociale	68	40,0	9,5	4	0,55	92	8,7	4
Relațiile cu colegii	61	35,9	8,5	5	0,94	74	7,0	6
Considerație din partea superiorilor	53	31,2	7,4	6	0,97	80	7,5	5
Conținutul muncii	45	26,5	6,3	7	1,47	53	5,0	7
Posibilitatea de a învăța	36	21,2	5,0	8	0,72	50	4,7	8
Aprecierea	30	17,6	4,2	9	1,33	36	3,4	9
Distanța și transportul de la domiciliu	22	12,9	3,1	10	1,40	22	2,1	10
Stabilitatea serviciului	15	8,8	2,1	11	7,12*	17	1,6	11
Alți factori	4	2,4	0,6	12		4	0,4	12
Total	717	421,9	100,1			1060	100,0	

* $p<0,01$ ** $p<0,001$

Pe primul loc în ierarhia factorilor stă *cîștigul*. În analiza interviurilor, în afară de răspunsurile vizînd în mod explicit retribuția, aici au fost grupate toate condițiile care au o influență nemijlocită asupra cîștigului: acordarea tuturor sporurilor legale, acordarea la timp a treptelor de retribuire și a categoriilor de calificare, stabilirea unor norme realiste, aplicarea unui sistem de retribuție stimulativ.

E absolut firesc ca factorul „cîștig", care asigură în primul rînd satisfacerea trebuințelor materiale ale omului, să fie amintit de majoritatea covîrșitoare a subiecților. Rangul important al acestui factor e și

mai justificat în etapa actuală de dezvoltare a societăţii noastre, în care încă nu este posibilă satisfacerea deplină a tuturor nevoilor.

Locul următor pe baza frecvenţei îl ocupă *condiţiile fizice de muncă*. Conform interviurilor, acest factor cuprinde condiţiile fizice de mediu (temperatură, gradul de poluare a aerului, nivelul zgomotului etc.), caracterul obositor sau nu al muncii, programul de lucru (în cîte schimburi se lucrează), protecţia muncii, condiţiile igienice (vestiar, baie).

Urmează factorul denumit *condiţii tehnico-organizatorice*. Aici intră probleme ca nivelul de tehnicitate şi starea utilajului, amenajarea locului de muncă, aprovizionarea cu materiale, piese şi scule, asigurarea documentaţiei tehnice, asigurarea permanentă cu lucru, planificarea şi repartizarea muncii, folosirea fiecăruia conform calificării, evidenţa clară a muncii efectuate.

Întrucît organizarea muncii constituie una din funcţiile conducerii, acest factor s-ar fi putut include în factorul mai cuprinzător „conducerea". Următoarele considerente ne-au determinat să-l privim totuşi ca un factor distinct :

a) O serie de autori deosebesc două componente sau dimensiuni principale ale comportamentului de conducere în industrie : „structurarea" şi „consideraţia" [12], „orientarea spre producţie" şi „orientarea spre angajaţi" [13], „grija pentru producţie" şi „grija pentru oameni" [14] „comportament profesional" şi „comportament social" [15] ş.a.m.d. Aceşti doi factori sînt în mare măsură independenţi şi figurează separat în multe scări de atitudini. Factorul desprins de noi corespunde parţial cu primul element din perechile înşirate, iar factorul care în ierarhia noastră ocupă locul 6 — „consideraţie din partea superiorilor" — se suprapune cu cel de-al doilea element.

b) Frecvenţa foarte diferită a celor doi factori din lista noastră — 66,5% şi 31,2% — denotă şi ea că este vorba de doi factori distincţi.

c) Condiţiile tehnico-organizatorice dintr-o uzină depind numai în parte de organele de conducere din întreprinderea respectivă, începînd cu şeful de echipă şi cu maistrul şi mergînd pînă la director, iar în rest — de factori externi : de forurile tutelare, de întreprinderile furnizoare etc. Iată un motiv în plus pentru care „condiţiile tehnico-organizatorice" nu pot fi pur şi simplu înglobate în factorul „conducerea întreprinderii". (Din aceeaşi cauză factorul nostru corespunde doar parţial cu prima componentă a factorilor-perechi amintiţi.)

Întrucît de existenţa unor condiţii tehnico-organizatorice favorabile depinde, în parte, îndeplinirea planului şi, prin urmare, şi cîştigul muncitorilor, rangul important ocupat de acest factor reflectă într-un fel îmbinarea, în conştiinţa muncitorilor, a interesului personal cu cel obştesc.

Conţinutul factorului *servicii sociale*, aflat pe locul 4 al ierarhiei, îl constituie toate avantajele pe care le poate oferi întreprinderea, în afară

---

[12] E. A. Fleishman, *Leadership climate, human relations training, and supervisory behavior*, „Personnel psychol.", 1953. *6*, p. 205—222.

[13] D. Katz, N. Maccoby, Nancy C. Morse, *Productivity, supervision, and morale in an office situation*, Ann Arbor, Univ. of Michigan, Institute for social research, 1950.

[14] R. R. Blake, Jane S. Mouton, The managerial grid, Houston, Gulf, 1964.

[15] G. Dan-Spînoiu, *op. cit.*, p. 73—86.

de retribuția bănească, pentru a îmbunătăți condițiile de trai ale angajaților: locuință (repartizare, construire, cămin muncitoresc), cantină, grădiniță, dispensar medical, bilete de odihnă și tratament, activități culturale și sportive etc. Acest „salariu social" reprezintă o completare importantă a retribuției financiare. Totodată unele componente ale sale pot să difere de la o întreprindere la alta. De aceea nivelul serviciilor sociale poate avea puternice valențe pozitive sau negative pentru muncitori. Din răspunsurile primite reiese că problema locuinței, lipsa unor instituții cum e căminul pentru necăsătoriți sau cantina și, eventual, existența lor la alte întreprinderi constituie o sursă de insatisfacție și o cauză importantă a fluctuației reale și latente [16].

Factorul *relațiile cu colegii*, având rangul 5, cuprinde dorința de a avea colegi buni, înțelegători, cu care să se poată colabora, cu care să existe raporturi de interajutorare. Totodată se cere și o bună pregătire profesională și conștiinciozitate din partea colegilor. Tinerii mai doresc să fie ajutați pe tărîm profesional de cei mai în vîrstă, iar femeile cer purtare cuviincioasă din partea bărbaților. S-a exprimat și dorința ca muncitorii noi să fie primiți în mod colegial de cei vechi. Importanța motivațională a relațiilor cu grupul de apartenență reiese și din faptul că în unele cazuri satisfacția la acest capitol poate compensa frustrațiile în alte domenii. Materialul mai arată că destrămarea, prin reorganizare, a unui colectiv bine sudat are un efect negativ asupra moralului membrilor săi.

Urmează, pe locul 6, cel de-al doilea element al comportamentului de conducere: *considerația din partea superiorilor* (vezi discuția cu privire la factorul 3). În conținutul acestui factor intră respectul pentru muncitori, tonul folosit față de ei, interesul și înțelegerea pentru problemele lor de serviciu și personale, ajutor în rezolvarea acestor probleme, comunicația verticală descendentă (muncitorii să fie informați despre problemele care îi interesează, să li se explice rostul unor dispoziții) și ascendentă (să fie consultați, să se țină seamă de observațiile și sugestiile lor), precum și echitatea (de ex. în repartizarea lucrărilor).

În cercetările occidentale se întîlnește foarte des defalcarea factorului „relațiile cu conducerea" în doi factori distincți: „conducerea inferioară" sau „șefii direcți" („first-line management" sau „supervision") și „conducerea întreprinderii" sau „politica întreprinderii" („top management" sau „company policy and administration"). În această privință, analiza interviurilor noastre relevă următoarea situație:

53 de subiecți au dat în total 80 de răspunsuri legate de factorul în chestiune. Majoritatea acestora și anume 65% se referă la conducere în mod nediferențiat, fără a se preciza nivelul ierarhic. Acest lucru se exprimă uneori prin caracterul general al termenilor folosiți: „șefii", „conducerea", „superiorii", iar de cele mai multe ori (în 69,2% din răspunsurile „nediferențiate") în mod implicit, amintindu-se nu denumirea conducerii, ci doar comportamentul așteptat din partea ei. O parte mult mai mică din totalul răspunsurilor privind conducerea (21,3%) se referă în mod

[16] În perioada care a urmat efectuării anchetei, în întreprinderea studiată s-a terminat construirea unui cămin muncitoresc și a luat ființă o grădiniță.

distinct la şeful direct (şeful de echipă sau maistrul), iar o fracţiune şi mai mică (13,8%) — la conducerea secţiei sau a întreprinderii. Dar chiar şi aceste răspunsuri „diferenţiate" se dovedesc a fi în mare măsură „nediferenţiate" în privinţa conţinutului lor esenţial. De exemplu acordarea unor învoiri sau schimburi cu colegii pentru rezolvarea unor probleme personale depinde de maistru, iar aprobarea construirii unei locuinţe — de conducerea întreprinderii, dar ambele acte se încadrează în categoria „înţelegere pentru problemele personale şi ajutor în rezolvarea lor". Aşadar, din conţinutul interviurilor nu reiese o diferenţiere esenţială între aşteptările muncitorilor faţă de diferitele niveluri de conducere din întreprindere.

Această situaţie se explică, după părerea noastră, prin înţelesul diferit al noţiunii de „politica întreprinderii" în capitalism şi în socialism. În economia capitalistă, între „politica" diferitelor firme în privinţa structurii organizatorice (centralizare sau descentralizare), a retribuţiei, a promovării cadrelor ş.a. pot exista deosebiri destul de mari. Acestea afectează şi situaţia muncitorilor şi pot influenţa în sens pozitiv sau negativ atitudinea lor faţă de conducerea firmei. În ţara noastră, în schimb, această „politică" nu diferă în mod esenţial de la o întreprindere la alta, deoarece ea nu este altceva decît traducerea în viaţă a politicii generale a partidului. De aceea aşteptările muncitorilor faţă de conducerea întreprinderii se referă mai mult la relaţiile interpersonale, adică la acelaşi domeniu ca şi aşteptările faţă de şefii direcţi. Singura deosebire este cea care rezultă din diferenţa dintre competenţe.

În consecinţă socotim că datele anchetei nu justifică desprinderea a doi factori distincţi în funcţie de nivelul ierarhic al conducerii. Dar aceasta nu înseamnă că într-o scară de atitudini construită pe factorii desprinşi de noi nu pot fi cuprinşi itemi separaţi pentru fiecare nivel, deoarece s-ar putea ca aşteptări identice să fie satisfăcute în măsură diferită de la un nivel la altul.

Factorul următor este *conţinutul muncii* şi are rangul 7. El cuprinde acele aspecte ale activităţii profesionale care pot produce satisfacţii intrinseci, adică legate nu de mediul fizic sau social, ci de munca însăşi: dragostea de meserie, muncă potrivită calificării individului, muncă interesantă care să-i solicite capacităţile. Răspunsurile relevă valoarea motivaţională a acestui factor: o meserie care îţi place, o muncă atrăgătoare se învaţă mai repede, se efectuează mai bine şi stimulează la o conduită mai disciplinată.

Factorul *posibilitatea de a învăţa*, situat pe locul 8, este şi el legat în parte de activitatea profesională ca atare. El cuprinde trei elemente: calificarea într-o meserie (pentru cei care încă n-au calificare profesională), perfecţionarea în meseria învăţată (specializarea în anumite operaţii, apoi însuşirea unor operaţii noi şi ridicarea nivelului profesional prin munci variate, prin schimb de experienţă şi prin cursuri de perfecţionare) şi continuarea studiilor generale şi de specialitate (liceul seral, şcoala de maiştri etc.).

Rangul 9 îi revine factorului *apreciere* care se referă în primul rînd la dorinţa de a se bucura de stimă, de prestigiu, precum şi de a fi apreciat în mod echitabil, după merit, nu după criterii subiective (relaţii personale). Se accentuează apoi importanţa aprecierii, a evidenţierii, a stimu-

lării ca recompensă morală a muncii și se exprimă dorința ca eforturile deosebite, spiritul de sacrificiu să fie apreciate ca atare, să nu fie luate ca ceva firesc.

Pe cîtă vreme factorii înșirați pînă acuma depind în întregime sau parțial de întreprindere, factorul *distanța și transportul de la domiciliu*, situat pe locul 10, ține de condițiile de trai extrauzinale ale muncitorilor. El cuprinde dorința ca locul de muncă să fie cît mai aproape de domiciliu și, respectiv, ca mijloacele de transport să circule regulat. Acest factor, deși are o frecvență destul de redusă, nu este totuși neglijabil. El se întîlnește atît la navetiști, cît și la cei domiciliați în localitate, și constituie uneori o cauză a fluctuației manifeste sau latente. Totodată independența sa față de întreprindere nu este absolută, deoarece uzina poate, prin serviciile sociale pe care le oferă (factorul 4) și anume prin ajutor în rezolvarea problemei locuinței și prin demersuri pe lîngă întreprinderile de transport, să contribuie într-o anumită măsură la îmbunătățirea situației.

Dintre factorii distincți, ultimul loc în privința frecvenței îl ocupă cel denumit *stabilitatea serviciului*. La muncitorii din țările occidentale acest factor, înțeles ca „siguranța serviciului", ocupă de obicei unul din primele locuri ca importanță din cauza pericolului, uneori mai acut, alteori mai atenuat, dar niciodată complet absent de a fi concediat. La noi, datorită sistemului social-economic socialist care asigură tuturor în mod efectiv dreptul la muncă, sensul de mai sus al acestui factor apare la muncitori numai în mod excepțional. În eșantionul nostru, din 15 subiecți numai 2 l-au amintit în sensul de „siguranță". În toate celelalte cazuri, factorul în chestiune a avut unul din următoarele două înțelesuri: (a) dorința și intenția muncitorului de a nu-și schimba din proprie inițiativă locul de muncă (întreprinderea), deoarece stabilitatea oferă avantaje materiale (spor de vechime), permite specializarea și perfecționarea profesională, favorizează integrarea în colectiv și aduce apreciere și prestigiu; (b) dorința de a nu fi deseori mutat de la un loc de muncă la altul în cadrul întreprinderii.

În sfîrșit, categoria *alți factori* are o frecvență neglijabilă.

Subliniem că factorii motivaționali desprinși din ancheta noastră nu reprezintă categorii de trebuințe, ci obiecte sau stimulente (recompense, întăriri) ce pot satisface aceste trebuințe. Mai departe, nu există o corespondență biunivocă între acești factori și trebuințele pe care le satisfac: unul și același factor poate satisface mai multe trebuințe, iar pe de altă parte una și aceeași trebuință poate fi satisfăcută prin mai mulți factori. De exemplu, referindu-ne la sistemul de trebuințe al lui Maslow, factorul „posibilitatea de a învăța" satisface atît trebuințele de autorealizare, cît și cele de statut și autoafirmare, precum și cele materiale (prin șansele de promovare în categorii sau funcții mai înalte). Și invers, trebuințele de securitate, de pildă, pot fi satisfăcute prin factori ca stabilitatea serviciului, cîștigul, condiții fizice, servicii sociale, dar și prin relații pozitive cu colegii și superiorii care pot contribui la crearea unui sentiment de siguranță, de ocrotire.

În ciuda multiplelor întrepătrunderi, în linii mari factorii în discuție pot fi grupați în felul următor, în funcție de trebuințele pe care le satisfac în primul rînd:

— factorii „cîştig", „condiţii fizice", „organizare", „servicii sociale", „transport" şi „stabilitate" satisfac motive predominant fiziologice (materiale) şi de securitate;

— factorii „colegii", „superiorii" şi „apreciere" satisfac mai ales motive sociale şi de statut;

— factorii „conţinutul muncii" şi „învăţare" satisfac cu precădere motive de autorealizare şi de statut.

Folosind o altă clasificare, am putea spune că dintre cele trei grupuri de factori de mai sus, primul reprezintă stimulente predominant materiale, iar celelalte două mai degrabă stimulente morale. După un alt criteriu, folosit, de pildă, în teoria lui Herzberg, factorii din ultimul grup pot fi consideraţi ca intrinseci, iar cei din primul grup — ca extrinseci; în cadrul grupului din mijloc, „aprecierea" ar fi un factor intrinsec, iar „colegii" şi „superiorii" — factori extrinseci. Totuşi, la aceşti din urmă factori situaţia nu e chiar aşa de simplă. Astfel, aprecierea nu izvorăşte nemijlocit din muncă, ci vine din partea superiorilor şi a colegilor, deci dinafară; pe de altă parte, în unele munci prin excelenţă cooperative cum ar fi munca lăcătuşului montator, relaţiile cu colegii constituie o parte integrantă a procesului de muncă, prin urmare reprezintă un factor intrinsec. Acest exemplu arată că nu e totdeauna posibilă o distincţie netă între factori intrinseci şi extrinseci.

Pentru a verifica valabilitatea ierarhiei stabilite, am calculat semnificaţia diferenţelor dintre frecvenţele factorilor învecinaţi ca rang. În scopul acesta am aplicat proba χ^2 pentru eşantioane corelate. Valorile obţinute sînt cuprinse în coloana 6 a tabelului nr. 1. Reiese că diferenţele sînt semnificative numai în trei cazuri: diferenţa de frecvenţă dintre „cîştig" şi „condiţiile fizice de muncă", cea dintre „condiţii tehnico-organizatorice" şi „servicii sociale", precum şi cea dintre „stabilitatea serviciului" şi „alţi factori". Celelalte diferenţe sînt nesemnificative. Cu toate acestea, ierarhia stabilită reprezintă o tendinţă reală, lucru atestat prin faptul că, deşi diferenţele dintre factorii direct învecinaţi sînt nesemnificative, diferenţele faţă de vecinul al doilea, al treilea ş.a.m.d. devin din ce în ce mai semnificative. De exemplu:

Diferenţa dintre	χ^2	p
„servicii sociale" şi „colegii"	0,55	nesemn.
„servicii sociale" şi „superiorii"	3,08	$<0,10$
„servicii sociale" şi „conţinutul muncii"	6,37	$<0,02$

Sau un alt exemplu de la sfîrşitul listei:

Diferenţa dintre	χ^2	p
„transport" şi „stabilitate"	1,40	nesemn.
„apreciere" şi „stabilitate"	6,43	$<0,02$
„învăţare" şi „stabilitate"	10,76	$\approx 0,001$

Faptele de mai sus le interpretăm astfel :

Acolo unde diferența de frecvență dintre factorii direct învecinați este semnificativă, diferența de rang, bazată pe frecvență, dintre cei doi factori este reală, adică există foarte puține șanse ($p < 0{,}01$, respectiv $p < 0{,}001$) ca într-un alt eșantion aleatoriu din aceeași populație cei doi factori să primească ranguri egale sau chiar inversate. În cazul diferențelor nesemnificative factorii direct învecinați ar putea avea și ranguri egale sau inversate, dar acest lucru devine tot mai puțin probabil pentru vecinii de gradul doi, trei ș.a.m.d.

Ierarhia stabilită a fost verificată și prin calcularea frecvenței multiple a răspunsurilor în care intră și aparițiile repetate ale aceluiași factor la același subiect. Coloana 7 a tabelului nr. 1 cuprinde frecvența multiplă absolută, adică numărul total de apariții ale fiecărui factor, iar coloana 8 — frecvența multiplă relativă, adică raportată la totalul general de răspunsuri (în cazul frecvenței multiple, raportarea la efectivul eșantionului e lipsită de sens). Din compararea coloanelor 4 și 8 reiese că frecvențele relative bazate pe cele două metodici sînt foarte apropiate, ducînd, așa cum rezultă din confruntarea coloanelor 5 și 9, la ierarhii aproape identice. Se constată numai două inversări de ranguri : între „condițiile fizice" și „organizare", respectiv între „colegi" și „superiori". În ambele cazuri diferența dintre frecvențe era nesemnificativă (vezi col. 6), permițînd deci asemenea inversări. Între cele două ierarhii există o corelație aproape perfectă de $\rho = 0{,}986$, semnificativă la $p < 0{,}01$. Așadar, cele două ierarhii se confirmă reciproc aproape în întregime.

CONCLUZII

1. În legătură cu motivația pentru muncă a muncitorilor din industria constructoare de mașini s-au identificat un număr de 11 factori motivaționali înțeleși ca aspecte ale mediului profesional, investite cu valențe pozitive sau negative în raport cu diferitele trebuințe ale muncitorilor.

2. Factorii găsiți corespund în mare măsură cu rezultatele cercetărilor efectuate în alte țări, dar modul de diferențiere și conținutul concret al unora din ei, în special al celor care se referă la condițiile tehnico-organizatorice, la relațiile cu superiorii și la stabilitatea serviciului, prezintă și unele particularități determinate de condițiile specifice ale societății noastre.

3. Ordinea de importanță subiectivă a factorilor merge, în linii mari, de la factorii extrinseci spre cei intrinseci, de la stimulentele materiale spre cele morale, corespunzînd aproximativ ordinii de urgență a trebuințelor fundamentale în sistemul ierarhic al lui Maslow.

4. Diversele fațete ale conținutului factorilor oferă material în vederea formulării unor itemi pentru o scară de satisfacție profesională, iar ordinea de importanță subiectivă a factorilor poate servi drept ghid în ponderarea factorilor în cadrul scării.

Predat la : 30.09.1974

MOTIVATIONAL FACTORS IN MECHANICAL ENGINEERING INDUSTRY WORKERS

ABSTRACT

A study conducted with a sample of 170 workers in the mechanical engineering industry revealed a set of 11 motivational factors, i.e. conditions of the work setting that can fulfil the workers' basic needs. While identity, content and order of importance of these factors are roughly consistent with research findings from abroad, they show also some special features due to peculiar social conditions.

APORTUL ȘI LIMITELE METODEI APRECIERII ÎN CUNOAȘTEREA IMPEGATULUI DE MIȘCARE

TITUS ȘUTEU
I.C.P.P.D. — Filiala Cluj-Napoca

VICTOR FĂRCAȘ
Laboratorul psihologic C.F.R. — Cluj-Napoca

Studiul de față cuprinde preocupări privind analiza aspectelor corelative în aprecierea și autoaprecierea impegatului de mișcare din cadrul căii ferate, punîndu-se un accent deosebit pe compararea rezultatelor informaționale obținute prin utilizarea unor forme variate de stabilire a dominantelor fiecărei individualități. Utilizarea metodei aprecierii este privită atît prin prisma importanței pe care o are, cît și a limitelor pe care le prezintă pe planul aportului la cunoașterea personalității. Se desprinde ideea necesității stabilirii legăturii între cele mai variate forme de studiere a caracteristicilor psihice, insistîndu-se asupra necesității realizării corelării, cu o permanentă apelare la randamentul muncii, ca etalon în previziunea succeselor viitoare. Realizarea cu succes a cunoașterii impegatului de mișcare este privită prin prisma necesității îmbinării formelor de dobîndire a informației-test și informației non-test, pentru o justă selecție și promovare în activitate.

În examenul psihologic, alături de datele obținute prin mijloace psihometrice — numite pe scurt „informația-test" — ocupă un anumit loc și „informația non-test" [1], adică materialul oferit de observație, evaluare, anamneză etc. Studiul comportamentului la locul de muncă nu poate fi deloc neglijat, dar observarea directă a subiectului în asemenea condiții nu este întotdeauna posibilă. De aici apare necesitatea de a folosi metoda aprecierii și uneori a autoaprecierii pentru cunoașterea unor caracteristici individuale. Oamenii se pot cunoaște între ei în procesul activității, fiind capabili de unele aprecieri valide.

PROBLEMA STUDIATĂ ȘI METODICA CERCETĂRII

În studiul de față ne propunem să arătăm aportul și limitele unor materiale furnizate de metoda aprecierii în legătură cu randamentul în activitatea profesională, încercînd să punem în paralel, pe de-o parte rezultatele desprinse din mai multe forme de apreciere și rezultatul la examenul psihologic cu probe din repertoriul clasic, pe de altă parte. Desigur, preluarea datelor evaluării nu trebuie considerată în mod simplist; acestea nu au valoare prin ele însele, ci trebuie interpretate, prelucrate, pe baza rezultatelor obținute prin diferite tehnici de apreciere și prin alte metode.

Investigația noastră se referă la impegații de mișcare și la elevii gradul III M/C (mișcare-comercial), care se pregătesc pentru profesiunea de impegat de mișcare feroviar. Deci în lotul de studiu au fost cuprinși atît impegați cît și elevi.

[1] L. J. Cronbach, *Essentials of psychological testing*, New York, Harper and Row, 1959.

Ca tehnici de obţinere a „informaţiei non-test" s-au utilizat : a) evaluarea făcută de şefii ierarhici şi de persoane cu acelaşi statut — pe baza unei scări de apreciere [2]; b) caracterizări libere întocmite de şefi de unităţi; c) un inventar de personalitate în două forme paralele [3]; d) autocaracterizări libere ale unor impegaţi de mişcare şi ale unor elevi C.F.R., precum şi e) rezultatele şcolare.

Materialul colectat se referă la 598 de impegaţi de mişcare şi la 31 de elevi. Scările de apreciere şi chestionarul de personalitate standardizat au fost preluate din inventarul clasic, fiind adaptate de noi la specificul profesiunilor din siguranţa circulaţiei. Validarea lor s-a făcut prin raportarea datelor obţinute la rezultatele din examinarea psihologică de laborator şi la randamentul în activitatea practică de impegat de mişcare C.F.R. În acest sens, paralel s-au reţinut datele furnizate de proba specială de mişcare (simulator) pentru 100 de impegaţi şi 31 de elevi din şcoli de profil. Concomitent s-a avut în vedere faptul că depăşirea fazei constatative în examinarea psihologică este mult înlesnită, dacă se ia punct de reper randamentul actual şi de perspectivă în activitatea profesională.

Scara de apreciere a comportamentului la locul de muncă s-a utilizat în cazul a 598 de impegaţi de mişcare evaluaţi de şefii de staţii C.F.R., 273 de aprecieri au fost făcute de alţi impegaţi de mişcare — colegi de muncă, iar 73 de aprecieri s-au repetat la un anumit interval de timp; caracterizări libere au fost făcute de şefii de unităţi C.F.R. asupra a 207 impegaţi de mişcare şi de către alţi impegaţi asupra a 217 colegi ai lor; un inventar de personalitate numit de noi *Forma A* s-a întrebuinţat în cazul a 490 de impegaţi, iar *Forma B* s-a aplicat unui număr de 479 de subiecţi; scara de apreciere adaptată specificului elevilor din învăţământul profesional şi tehnic s-a folosit în cazul celor 31 de elevi cuprinşi în studiu, pe baza evaluărilor făcute de diriginte, de responsabilul clasei şi de fiecare elev asupra colegilor săi; au fost analizate şi 262 de autocaracterizări libere ale impegaţilor de mişcare şi 31 ale elevilor C.F.R.

Caracterizările libere şi autocaracterizările de acelaşi gen au servit doar ca material de comparaţie în raport cu datele furnizate de mijloacele standardizate.

Cotarea mijloacelor standardizate s-a efectuat în mod diferenţiat. La inventarul de personalitate s-a utilizat cotarea de la 0 la 4 puncte, în funcţie de importanţa calităţii respective pentru exercitarea profesiunii de impegat de mişcare [4]. Ponderea inventarului de personalitate *Forma A*

---

[2] V. Fărcaş, M. Coracu, T. Şuteu, *Vederea stereoscopică în selecţia şi orientarea profesională*, „Revista de psihologie", 1972, nr. 4, p. 489—490; T. Şuteu, V. Fărcaş, *Orientarea şi selecţia tinerilor pentru profesiunea de mecanic de locomotivă*, „Revista învăţăm. profes. şi tehnic", 1973, nr. 6, p. 27.

[3] T. Şuteu, V. Fărcaş, *op. cit.*, p. 26—27; *Forma B* este o variantă inversată a *Formei A*, în sensul că răspunsul pozitiv precizat prin „da" în *Forma A* corespunde prin „nu" în *Forma B*.

[4] De exemplu, răspunsul negativ la întrebarea : „Aveţi ameţeli?" s-a cotat cu 4 puncte, pe cînd la întrebarea : „Sînteţi cumva o fire închisă?" cu 1 punct, prezentînd o importanţă mai mică în randamentul activităţii legate de siguranţa circulaţiei; T. Şuteu, *Impegat de mişcare*, „Monografii profesionale", Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1972, nr. 12, p. 33—46.

și *Forma B* (de la 0 la 4 puncte) s-a realizat în urma unei anchete întreprinse în acest sens. S-a urmărit stabilirea calităților celor mai de preț ale unui impegat de mișcare feroviar. Din răspunsurile date în această direcție de către 10 șefi de stație și 10 impegați de mișcare cu experiență bogată și cu rezultate meritorii în activitate, s-au fixat itemii cotați cu 4, 3, 2, 1 puncte, iar pentru aspectul negativ indicat prin autoapreciere s-au acordat 0 puncte (de exemplu, la itemul „Sînt adesea nervos", la răspunsul „da" s-au atribuit 0 puncte). În cazul scării de apreciere a comportamentului la locul de muncă sau a celei pentru elevii din învățămîntul profesional și tehnic s-au acordat 5 puncte pentru nivelul maxim în evaluare, 3 puncte pentru o apreciere mijlocie și 1 punct pentru o apreciere inferioară.

PREZENTAREA ȘI INTERPRETAREA DATELOR

În analiza datelor s-a urmărit :

a) Stabilirea corelației dintre informațiile oferite prin fiecare item al scării folosite și randamentul în muncă ;

b) Raportarea rezultatelor de la proba specială de mișcare (simulator complex) din laborator, la randamentul în activitate ;

c) Determinarea corelației dintre datele obținute pe baza itemilor scării de apreciere a elevilor din învățămîntul profesional și tehnic, care se referă la diferite caracteristici ale personalității, cu informațiile furnizate prin itemii 12 și 16 din aceeași scară, care privesc nivelul de realizare școlară și nivelul intelectual.

Astfel, itemul 12 prevede : A. Obține rezultate la înălțimea posibilităților sale ; B. Nu obține rezultate la înălțimea posibilităților sale ; C. Nu poate mai mult. Itemul 16 are următoarea structură : A. Este un elev inteligent ; B. Are o inteligență mediocră ; C. Nu este inteligent.

d) Raportarea materialului adunat pe baza scărilor de apreciere la conținutul caracterizărilor libere, luîndu-se în considerare cazuri individuale sau caracteristice ;

e) Compararea aprecierilor șefilor de stații C.F.R. cu cele ale impegaților de mișcare, pe baza scării de apreciere a comportamentului la locul de muncă ;

f) Punerea în paralel a datelor furnizate de inventarul de personalitate — *Forma A*, respectiv *Forma B*, iar în cazuri izolate confruntarea și unele autocaracterizări libere.

Indicii de corelație între itemi s-au determinat pe baza formulei coeficientului de corelație Bravais-Pearson [5], iar rezultatele diferitelor forme de aprecieri și autoaprecieri s-au comparat între ele, în funcție de baremele stabilite pe lotul de impegați cuprinși în studiu.

a) Analizînd datele obținute prin aplicarea scării de apreciere a comportamentului la locul de muncă (tabelul 1), se remarcă o corelație *puternic semnificativă* ($p < 0{,}01$) a randamentului în activitatea impega-

[5] Vezi I. Radu, *Introducere în psihologia experimentală și statistică*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1967, p. 127.

ţilor de mişcare cu datele obţinute pe baza itemilor care se referă la: capacitatea de adaptare, deprinderi practice, capacitatea organizatorică, atenţie şi judecată în acţiuni. *Semnificativă* ($p < 0,05$) este şi corelaţia randamentului în muncă cu ceea ce oferă itemii „memoria în acţiuni", „stăpînirea de sine", „spiritul de echipă" şi „disciplina în activitate". La limita semnificaţiei ($0,10 < p > 0,05$) apare corelaţia dintre randament-rezistenţă fizică şi mintală; randament-viaţă familială. Randamentul în activitate prezintă corelaţii nesemnificative cu datele oferite de itemii „nervozitatea în acţiuni" şi „respectuozitatea în muncă". Gradul de semnificaţie al corelaţiei se referă la 598 de subiecţi, care reprezintă numărul impegaţilor de mişcare cuprinşi în cercetare.

Tabelul nr. 1

Corelaţii (r) între randamentul în activitatea impegatului de mişcare şi semnificaţia fiecărui item al scării de apreciere

(N = 598)

Itemi / Variabila de referinţă	Rezistenţa fizică şi mintală	Stăpînirea de sine	Atenţia	Memoria	Capacitatea organizatorică	Disciplina în muncă
Randamentul în activitate	0,16*	0,36**	0,52***	0,42**	0,63***	0,33**

Judecata în acţiuni	Gradul de nervozitate	Capacitatea de adaptare	Nivelul spiritului de echipă	Viaţa familială	Gradul de respectuozitate	Deprinderile practice
0,52***	0,12	0,68***	0,34**	0,15*	0,09	0,65***

*** = $p < 0,01$
** = $p < 0,05$
* = $0,10 < p > 0,05$

Conchidem deci că există o strînsă legătură între randamentul impegatului de mişcare feroviar şi nivelul capacităţii lui de adaptare, al deprinderilor practice, al spiritului organizatoric, al atenţiei, judecăţii, memoriei, stăpînirii de sine, spiritului de echipă şi disciplinei în activitate. De toate acestea trebuie să ţinem seama în recrutarea tinerilor pentru această importantă profesiune din siguranţa circulaţiei.

b) Sub aspectul corelaţiei dintre rezultatul la proba specială de laborator (simulator complex de mişcare) şi randamentul impegatului de mişcare au fost cuprinşi în studiu 100 de subiecţi, examinaţi psihologic în cadrul laboratorului C.F.R. Din cei 100 de impegaţi de mişcare au dovedit rezultate similare sau imediat apropiate la proba de laborator şi în activitatea de desfăşurare a profesiunii un număr de 59 (59%). Din aceştia, 30 de impegaţi au fost dintre cei cu un randament bun şi foarte bun în activitate, 28 cu un randament mediocru şi 1 cu randament slab. O corelaţie redusă s-a întîlnit deci la 41% din subiecţi, din care 21% prezentau randament bun şi foarte bun dar la proba specială de mişcare din cadrul laboratorului psihologic au fost mediocri; 16% erau mediocri în randament şi cu rezultate bune şi foarte bune la proba specială de labo-

rator; 4% au fost considerați slabi ca randament, dar la proba specială 2 au obținut rezultate mediocre, iar alții 2, bune. S-a ales ca termen de comparație rezultatul la proba specială de laborator, deoarece este o probă psihologică complexă și este mult mai apropiată de specificul activității concrete a impegatului de mișcare.

Din datele scoase pe baza corelației de mai sus reiese că nu întotdeauna există o concordanță deplină între randamentul în activitate și rezultatele obținute la probele psihologice de laborator. De fapt în acordarea avizului psihologic se ține seama de rezultatele de la toate probele de laborator aplicat subiectului, precum și informațiile adunate pe alte căi. Utilizarea metodei aprecierii poate veni în sprijinul completării datelor informaționale asupra personalității.

Aceleași constatări s-au desprins din analiza corelației vizînd elevii C.F.R. În situația acestora, care de asemenea au fost supuși examinării psihologice la proba specială de laborator, s-a urmărit concordanța rezultatelor obținute la această probă cu randamentul desprins pe baza aplicării scării de apreciere a elevilor din învățămîntul profesional și tehnic. Din cei 31 de elevi examinați, în 7 cazuri există similitudine între randamentul bun și foarte bun pe de-o parte, și rezultatul la proba specială de laborator pe de altă parte; în alte 7 situații se remarcă identitate la nivelul mediocrității; la 1 subiect se constată concordanță în privința rezultatelor slabe. Deci concordanța o întîlnim în 15 cazuri (48,3%), raport care nu diferă prea mult de cel stabilit la impegații de mișcare. Aceasta întărește concluzia la care s-a ajuns în cazul analizei rezultatelor celor care lucrează nemijlocit în această profesiune.

c) Referitor la elevii care se pregătesc pentru profesiunea de impegat de mișcare am considerat a fi indicat să calculăm corelația între datele furnizate de itemii scării de apreciere și cele obținute prin itemul 12 (nivelul de realizare școlară) și itemul 16 (gradul de inteligență). Valorile obținute prin calcul sînt prezentate în tabelele 2 și 3.

Tabelul nr. 2

Corelații (r) între nivelul de realizare școlară al elevilor gradul III M/C (mișcare-comercial) și semnificația fiecărui item al scării de apreciere a elevilor din învățămîntul profesional și tehnic

(N = 31)

Itemi / Variabila de referință	Rezistența mintală	Atenția	Spiritul de observație	Memoria	Gîndirea în acțiuni	Cunoștințe de specialitate	Cultura generală
Nivelul de realizare școlară	0,19	0,22	0,31*	0,42*	0,53**	0,17	0,37*

Îndemînarea în acțiuni	Interesul pentru studiu	Disciplina școlară	Caracterul	Sociabilitatea	Garanția viitoarei profesiuni	Nervozitatea	Inteligența
0,28	0,53**	0,17	0,53**	0,46**	0,49**	0,17	0,58**

** = $p < 0,05$
* = $0,10 < p > 0,05$

Raportînd nivelul de realizare şcolară la datele oferite de fiecare item, conform tabelului de mai sus (tabelul 2), se desprinde următoarea situaţie : există o corelaţie *semnificativă* între nivelul de realizare şcolară şi materialul informaţional obţinut pe baza itemilor care privesc inteligenţa, gîndirea în acţiuni, interesul pentru studiu, caracterul, gradul de garanţie pe care îl prezintă tînărul pentru viitoarea profesiune şi sociabilitatea. *La limita semnificaţiei* se situează corelaţia nivelului de realizare şcolară cu ,,memoria", ,,cultura generală", ,,spiritul de observaţie". Este nesemnificativă corelaţia nivelului de realizare şcolară cu datele obţinute prin itemii care privesc rezistenţa la eforturile mintale, atenţia, cunoştinţele de specialitate, îndemînarea în acţiuni, disciplina şcolară şi nervozitatea.

Reiese deci că nivelul de realizare şcolară este strîns legat de inteligenţă, gîndire în activitate, interes pentru studiu, caracter, aspiraţii profesionale şi sociabilitate, care, în cazul pregătirii pentru profesiunea de impegat de mişcare trebuie să se situeze la un prag corespunzător.

Din raportarea datelor cu privire la nivelul inteligenţei elevilor gradul III M/C, obţinute prin itemul 16 (tabelul 3) la materialul informaţional furnizat prin ceilalţi itemi ai scării de apreciere, se desprinde următorul grad de semnificaţie al corelaţiei : este *puternic semnificativă* corelaţia inteligenţei cu ,,gîndirea în acţiuni", ,,spiritul de observaţie" şi ,,îndemînare în activitate". Există de asemenea o corelaţie *semnificativă* între inteligenţă şi aprecierile făcute prin itemii referitori la rezistenţă la eforturi mintale, atenţie, interes pentru studiu, cunoştinţe de specialitate, cultură generală şi garanţie pentru viitoarea profesiune. *La limita semnificaţiei* este corelaţia inteligenţei cu ,,memoria" şi ,,sociabilitatea". Inteligenţa prezintă în cazul nostru o corelaţie nesemnificativă cu variabile ca : ,,disciplina şcolară", ,,caracterul", ,,nivelul de realizare şcolară" şi ,,nervozitatea".

Tabelul nr. 3

Corelaţii(r) între nivelul inteligenţei elevilor gradul III M/C(mişcare-comercial) şi semnificaţia fiecărui item al scării de apreciere a elevilor din învăţămîntul profesional şi tehnic

(N = 31)

Itemi / Variabila de referinţă	Rezistenţa mintală	Atenţia	Spiritul de observaţie	Memoria	Gîndirea în acţiuni	Cunoştinţele de specialitate	Cultura generală
Nivelul inteligenţei	0,57**	0,56**	0,63***	0,42*	0,74***	0,52**	0,47**

Îndemînarea în acţiuni	Interesul pentru studiu	Disciplina şcolară	Caracterul	Nivelul de realizare şcolară	Sociabilitatea	Garanţia pt. viitoarea profesiune	Nervozitatea
0,60***	0,56**	0,32	0,35	0,21	0,42*	0,45**	0,25

*** = $p < 0,01$
** = $p < 0,05$
* = $0,10 < p > 0,05$

Așadar, inteligența ne apare în cea mai strînsă corelație cu gîndirea, spiritul de observație și îndemînarea în activitate. Această constatare realizată prin prelucrarea datelor obținute prin scara de apreciere este de fapt o confirmare a realității practice de fiecare zi, ceea ce pune în lumină și aportul unor astfel de materiale de cunoaștere a personalității.

Din confruntarea datelor cuprinse în tabelele 2 și 3 se constată că există o corelație semnificativă între nivelul de realizare școlară și inteligență, prima fiind influențată de a doua; este însă nesemnificativă corelația privită prin unghiul gradului de dependență a inteligenței de nivelul de realizare școlară (poate exista o inteligență bună și un nivel scăzut de realizare școlară).

Unele deosebiri în ceea ce privește indicii de corelație la impegații de mișcare și paralel la elevii care se pregătesc pentru această profesiune își găsesc explicația în faptul că o parte din calități se evidențiază mai pregnant în munca impegatului, nefiind însă hotărîtoare în randamentul elevilor (cum este cazul atenției raportată la rezultatele obținute).

Analizînd și mediile generale de la absolvirea școlii de calificare pentru profesiunea de impegat de mișcare feroviar s-a ajuns la următoarele constatări: dacă în datele obținute prin scara de apreciere a elevilor din învățămîntul profesional și tehnic 18 subiecți au fost cotați ca fiind inteligenți, iar 13 ca avînd o inteligență mediocră, aceasta este în concordanță cu rezultatele la învățătură, care în 18 cazuri sînt peste media generală 7,50, iar în 13 situații mediile sînt între 6,25 și 7,49. Aceasta nu ne îndreptățește să punem semn de egalitate între inteligență și randament. Populația mică de elevi C.F.R. examinați nu ne permite acest lucru, iar pe o populație mai mare concordanța ar dispare. În cazul elevilor cuprinși în cercetare, dacă nu întîlnim medii slabe și nici nu avem componenți ai clasei considerați de o inteligență submediocră, aceasta nu înseamnă încă a socoti că toți subiecții vor face față cu succes profesiunii de impegat de mișcare C.F.R. Multe alte calități vin să confirme sau să infirme dacă corespund sau nu profesiunii alese.

d) În unele situații individuale se poate conta, într-o oarecare măsură și pe caracterizările libere, avînd însă rezerva cuvenită față de ele. Valoarea unora dintre aceste caracterizări am pus-o la îndoială, fiind distorsionate de efectul „indulgenței". Din cei 207 de impegați caracterizați liber de șefii lor, 97 au fost descriși ca avînd numai calități, fără a le fi semnalată nici o latură negativă. Același aspect s-a remarcat și în cazul caracterizărilor date de impegați asupra colegilor de serviciu; din 217 subiecți caracterizați, 94 sînt prezentați fără nici un fel de manifestare negativă a individualității lor. Această situație este în dezacord cu marea majoritate a aprecierilor rezultate prin aplicarea scării de apreciere a comportamentului la locul de muncă. De aceea, am ținut seama de aceste caracterizări libere numai în măsura în care ele au servit drept confirmare în plus a unor caracteristici individuale consemnate pe baza altor materiale de cunoaștere.

e) Raportînd rezultatele obținute prin prelucrarea aprecierilor realizate de șefii ierarhici pe baza scării de apreciere la cele desprinse din analiza celor 273 de evaluări efectuate de impegații de mișcare asupra colegilor de activitate, găsim o mare apropiere de date. Încadrarea rezul-

tatelor într-un sistem normalizat de prelucrare (pe cinci trepte de evaluare) ne duce la constatarea unei identităţi de categorii de barem în cazul aprecierilor efectuate de şefii de staţii şi de impegaţi. Baremele stabilite se prezintă astfel: aprecierea şefilor de staţii C.F.R.: V — 70; IV 69—66; III 65—53; II 52—40; I 39—X; iar aprecierile impegaţilor asupra colegilor de muncă: V — 70; IV 69—66; III 65—53; II 52—41; I 40—X.[9] Menţionăm că în grupele IV şi V sînt încadraţi subiecţii cu punctajul cel mai bun, în grupa a III-a cei cu un punctaj mijlociu, iar în grupele II şi I sînt cuprinşi cei cu un punctaj slab şi foarte slab. Putem constata la cele trei grupe superioare o similitudine de 100% şi doar o diferenţă de cîte un punct la grupele inferioare II şi I. Aplicarea repetată a scării de apreciere a comportamentului la locul de muncă asupra a 73 de impegaţi de mişcare şi compararea evaluării aceloraşi subiecţi de către aceleaşi persoane la interval oscilînd între maximum două luni şi minimum două săptămîni a dat un coeficient de fidelitate de 0,91 între prima şi a doua apreciere.

Fără să neglijăm gradul de subiectivitate apărut voluntar sau involuntar în folosirea scării de apreciere, considerăm că aplicarea ei la impegaţii de mişcare a constituit totuşi un mijloc de completare a informaţiilor asupra personalităţii unui număr însemnat de cadre din siguranţa circulaţiei.

Datele furnizate de scările de apreciere ale elevilor C.F.R. au fost analizate prin prisma stabilirii gradului de analogie a evaluării făcute de diriginte cu cea a responsabilului clasei şi cu cele ale fiecărui elev în parte. S-a constatat o concordanţă în 82% din cazuri între aprecierile dirigintelui şi ale responsabilului clasei. Concordanţa în evaluări a fost mai scăzută raportînd aprecierile făcute de diriginte la cele realizate de elevii clasei respective (ajungînd doar pînă la 46% în cazul unor elevi mai slabi la învăţătură). Cauza poate fi incapacitatea unei juste aprecieri, semnalată la unii elevi, precum şi tendinţa spre superficialitate, manifestată la alţii.

Din aceste constatări se desprinde ideea că putem conta pe aprecierile elevilor între ei numai în măsura în care ele sînt confirmate şi de alte date obţinute pe alte căi; fără însă a subestima posibilităţile vădite de apreciere ale unor elevi.

f) În scopul lărgirii orizontului în stabilirea caracteristicilor personalităţii s-au utilizat şi inventarele de personalitate [7] — *Forma A* şi *Forma B* (ca formă inversată a *Formei A*). *Forma B* am folosit-o cu scopul de a ne face o viziune de ansamblu asupra gradului de seriozitate dovedit în această autocaracterizare standardizată, precum şi asupra fluctuaţiilor în părerile legate de propria persoană. Au fost completate inventare de personalitate — *Forma A* de către 490 de impegaţi de mişcare. Cu toate limitele pe care le prezintă, ele furnizează unele indicaţii asupra personalităţii subiectului. La un interval de două săptămîni s-a folosit şi inventarul de personalitate — *Forma B* la 479 de impegaţi feroviari, care se referă la aceleaşi laturi ale personalităţii, solicitînd doar formulări inversate ale răspunsurilor. La 30,9% din subiecţii care au întrebuinţat

[6] Cifra 70 constituie cota maximă pe care o poate obţine un subiect la scara de apreciere a comportamentului la locul de muncă, după sistemul notării cu 5—3—1 puncte.

[7] M. Roşca, *Metode de psihodiagnostic*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1972, p. 42—62.

ambele forme de inventar s-a constatat o identitate perfectă de autoapreciere, ceea ce a avut ca rezultat și similitudinea grupelor normalizate superior. Atît la *Forma A* cît și la *Forma B*, grupele superioare normalizate în cinci scări se prezintă astfel: V 107—103; IV 102—99. În 48,6% din cazuri, diferențele de autoapreciere prin cele două forme au fost reduse, iar la 20,5% se constată diferențe evidente. În unele cazuri, diferențele au apărut ca urmare a dificultăților pe care le ridică forma inversată, neînțelegînd suficient de bine sensul. Ca un fenomen general se constată că subiecții cotați mai slab la *Forma A* au dovedit diferențe de autoevaluare la *Forma B*. De aici apar și deosebirile la grupele normalizate de ordin inferior. La *Forma A*: II 94—84; I 83—X; la *Forma B*: II 87—77; I 76—X. Acesta este și un indiciu al capacității reduse de autoevaluare a impegaților de mișcare mai puțin dotați, mai slabi în activitate.

Rezultatele obținute prin aplicarea variantelor inventarului de personalitate ne îndreptățesc să credem că putem conta pe datele furnizate de ele, mai ales cînd sînt confirmate și de cele pe care le avem pe baza scărilor de apreciere a comportamentului la locul de muncă sau a probelor de laborator.

Dacă putem să ne bazăm puțin și numai în cazuri izolate pe caracterizările libere, și mai puțin ne putem servi de datele culese din autocaracterizările de acest gen. Utilizarea lor trebuie făcută cu prudență și cu rezerva cuvenită. Tendința, în cazul nostru, în proporție de 46,5% de a arăta numai laturile pozitive și de a camufla pe cele negative își găsește explicația în teama de a nu avea consecințe pe seama serviciului, de a nu fi preferat altul în locul său. Această ipoteză este confirmată de analiza autocaracterizărilor celor 31 de elevi C.F.R. În cazul acestora, doar 2 nu indică trăsături negative ale propriei personalități (6,4%). Elevii care aspiră spre profesiunea de impegat de mișcare nu au deci rezerva indicării laturilor negative, deoarece nu sînt sub presiunea consecințelor pe care le-ar putea avea în activitate. O altă cauză a sărăciei de conținut a unor autocaracterizări poate fi socotită și lipsa unui minim de cunoștințe psihologice, în cazul unora dintre subiecți. Aplicarea prealabilă a inventarului de personalitate a servit multora ca sugestie în autocaracterizarea liberă.

Spicuim din autocaracterizarea unui impegat de mișcare:

„... Din fire sînt un ins curajos, care mă descurc bine în toate problemele... În munca profesională mă achit conștiincios de toate sarcinile... Sînt o fire comunicativă... Respect organele superioare și execut prompt ordinile sau dispozițiile date. Sînt onest și cinstit... Orice lucru sau acțiune începută o duc la bun sfîrșit, dacă sînt lăsat să acționez calm și cu migală... Sînt o fire politicoasă și întreprinzător în acțiuni... Îmi place tumultul vieții cotidiene... Doresc să fiu stimat și respectat, cum eu, la rîndul meu, stimez și respect persoanele cu care vin în contact... Nu sînt o fire nervoasă sau scandaloasă... Poate nu în toate cazurile sînt o fire fermă, dîrză, hotărîtă... Uneori sînt poate prea lezat afectiv... Sufăr poate prea mult la jignirile, greutățile și neajunsurile provocate de alții".

Comparînd această autoevaluare liberă cu datele obținute asupra aceluiași impegat pe baza scărilor de apreciere a comportamentului la locul de muncă și a caracterizării libere făcută de șeful stației C.F.R. apar drept caracteristici unele trăsături ca: conștiinciozitatea în muncă, sociabilitatea în acțiuni, respectuozitatea și sensibilitatea excesivă. Prin urmare, într-o oarecare măsură și în cazuri anumite, se poate conta și pe

informaţiile oferite de autocaracterizările libere. Celelalte forme de apreciere şi examinările psihologice de laborator confirmă sau infirmă ceea ce reiese din astfel de autoevaluări libere.

Apreciem deci că folosirea diverselor forme de punere în aplicare a metodei aprecierii este utilă şi necesară în studierea individualităţii impegatului de mişcare feroviar, fără însă a neglija limitele pe care le prezintă. Rezultatele la probele psihologice de laborator obţinute la intrarea în şcoala de calificare C.F.R. constituie un indiciu, dar nu unicul în previziunea randamentului activităţii viitoare. De aceea, folosirea metodei aprecierii poate furniza material util care, prelucrat, interpretat şi valorificat dă o imagine mai completă asupra personalităţii subiectului şi asupra prognozei dezvoltării sale. Aceasta depinde foarte mult şi de gradul în care impegatul de mişcare feroviar este interesat în muncă, este mînat la acţiune de motive superioare, îi place profesiunea şi caută să-şi desfăşoare activitatea documentîndu-se mereu din materialele de specialitate [8], în conformitate cu principiul educaţiei permanente şi căutînd să se autorealizeze şi să se autodepăşească. Studiul personalităţii impegatului de mişcare sub cele mai variate aspecte ne dă posibilitatea de a ne forma o părere generală, care să ne servească drept ghid în aprecierea justă a activităţii sale, în previziunea manifestărilor sale viitoare şi în prevenirea evenimentelor negative şi a accidentelor de cale ferată.

„Informaţiile-test" şi cele „non-test" oferă date care nu trebuie însă să fie privite la modul general. Faptul că un impegat de mişcare se încadrează în centilul, decilul sau cuartilul x la o probă sau alta nu ne spune prea mult. Dacă însă la mai multe probe obţine rezultate asemănătoare şi mai ales dacă anumite trăsături ale individualităţii sale se manifestă în acelaşi mod în situaţii identice create prin probe diverse, înseamnă că se pot trage concluzii mai certe. Prezentăm în acest sens 2 cazuri dintre subiecţii examinaţi :

Impegatul de mişcare P.A., la proba specială de laborator, după tehnica grupării normalizate s-a situat în grupa a IV-a, pe baza datelor oferite de scara de apreciere completată de *şeful staţiei este tot în grupa a IV-a ; pe aceeaşi bază, din partea unui coleg impegat* de mişcare, ocupă grupa a V-a, iar în conformitate cu inventarul de personalitate este în grupa a IV-a, deci la polul bine şi foarte bine. Putem spune, fără rezerve, că prezintă trăsături ale personalităţii care îi permit desfăşurarea cu succes a profesiunii de impegat de mişcare feroviar, confirmate fiind şi de rezultatele muncii sale.

Într-un alt caz, al impegatului P.V., lucrurile se prezintă diferit :

La proba specială de laborator, impegatul nostru s-a situat în grupa a II-a ; datele scării de apreciere completată de şeful unităţii feroviare îi oferă un loc în grupa a V-a, impegatul de mişcare, coleg de serviciu îi face o apreciere care îl plasează în grupa a IV-a, din caracterizările libere reieşind a fi un element mediocru, pentru ca apoi datele inventarului de personalitate să-l situeze în grupa a IV-a (unde sînt cuprinşi subiecţii buni). În acest caz, concluziile sînt mai greu de tras şi nici nu trebuie să ne grăbim în stabilirea lor (poate o concluzie o putem trage asupra şefului staţiei care l-a caracterizat cu totul diferit pe baza scării de apreciere şi prin caracterizarea liberă). Discordanţa în aprecieri şi în autoaprecieri constituie un semnal de avertizare. Sînt necesare alte investigaţii suplimentare.

[8] T. Şuteu, *op. cit.*, 1972, p. 33—46 ; A. D. Popa, V. Cazil, N. Ionescu, N. Iuga, *Cartea impegatului de mişcare şi a operatorului R.C.*, Bucureşti, Edit. transporturilor şi telecomunicaţiilor, 1964 ; P. I. Gordenco, *Organizarea circulaţiei în transportul feroviar*, Bucureşti, Edit. tehnică a transporturilor, 1952 ; D. Ionescu, V. Luţă, *Staţii şi complexe de cale ferată*, Bucureşti, Edit. căilor ferate, 1956 ; C. Tomescu, *Tehnica efectuării transporturilor pe căile ferate*, Bucureşti, Edit. transporturilor şi telecomunicaţiilor, 1960 ; Direcţia generală a căilor ferate, *Instrucţia de mişcare*, Bucureşti, Edit. transporturilor şi telecomunicaţiilor, 1961.

De asemenea, rezultatele obținute pe linia culegerii de informații trebuie privite analitic, pentru a desprinde trăsăturile personalității subiectului asupra cărora există o mai mare concordanță de evaluări și de autoevaluări. În astfel de situații, contactul direct cu locul de muncă al individului, convorbirile cu subiectul, cu oamenii în subordine sau cu diferiți colegi, studierea rezultatelor anterior obținute, analiza amănunțită pe plan caracterial ș. a. pot oferi cheia descoperirii adevăratei fețe a personalității impegatului de mișcare luat în studiu. Aplicarea de probe suplimentare, cum ar fi variatele forme de teste de personalitate [9], alte variante ale probelor aplicate anterior etc. este uneori necesară pentru conturarea dominantelor individualității, pentru precizarea unor eventuale contraindicații, a elementelor compensatorii care pot favoriza exercitarea cu succes a unei profesiuni chiar atunci cînd sînt semnalate unele carențe.

Din analiza datelor prezentate reiese complexitatea și dificultatea pe care o prezintă selecția psihologică și promovarea în muncă, accentul trebuind să fie pus asupra garanției pe care o oferă în atitudinea și activitatea viitoare. Credem că prin această optică trebuie privit și impegatul de mișcare C.F.R., cu atît mai mult cu cît munca lui este de o mare răspundere socială. Utilizarea metodei aprecierii vine să-și aducă contribuția în direcția asigurării condițiilor de realizare nu numai a diagnosticului psihic, ci și a prognosticului manifestărilor ulterioare. Combinarea „informațiilor-test" cu „informațiile non-test" și punerea unui accent tot mai mare pe randamentul în muncă constituie punctul de plecare în predicția succesului viitor. Atît pentru selecție cît și în orientarea profesională trebuie să se țină seama de aceasta, iar aplicarea probelor de investigație să nu se rezume la constatarea nivelului de dezvoltare a personalității, ci să o îmbine cu latura formativă a muncii de cercetare.

Predat la : 28.09.1974

DER BEITRAG UND DIE GRENZEN DER BEURTEILUNGS-METHODE IN DER BEWERTUNG DES EISENBAHN-VERKEHRSBEAMTEN

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie enthält Beschäftigungen betreffend die Analyse der korrelativen Gesichtspunkte in der Beurteilung und Selbstbeurteilung des Eisenbahn-Verkehrsbeamten, wobei ein besonderes Gewicht auf den Vergleich der informationellen Ergebnisse gelegt wird, die durch die Verwendung verschiedentlicher Formen der Feststellung einer jeden vorherrschenden Individualität erhalten werden. Es ist hervorzuheben die Idee der Notwendigkeit, eine Verbindung herzustellen zwischen den verschiedensten Formenzum Studium der Persönlichkeitszüge, wobei auf der Notwendigkeit bestanden wird, diese Korrelation zu realisieren, aindem man ständig das Arbeitsergebnis heranzieht als Maßtab für die Voraussicht der zukünftigen Erfolge.

[9] M. Roșca, *op. cit.*, p. 140–152.

CERCETĂRI DE PSIHOLOGIE EXPERIMENTALĂ ÎN INDUSTRIA TRICOTAJELOR

NICOLAE JURCĂU
Centrul de ştiinţe sociale, Cuj - Napoca

Lucrarea prezintă rezultatele unor cercetări întreprinse în industria tricotajelor, domeniu mai puţin studiat pînă acum sub aspect psihologic. Unele teste cuprinse în bateria de selecţie s-au dovedit a fi utile şi în procesul de formare profesională pentru meseriile studiate.

OBIECTUL ŞI METODICA CERCETĂRII

În *Raportul la Conferinţa Naţională a P.C.R.*, tovarăşul Nicolae Ceauşescu sublinia faptul că „un imperativ major al progresului este creşterea mai accentuată a productivităţii muncii"[1]. Or, este bine ştiut, că acest imperativ impune rezolvarea sarcinii actuale a societăţii noastre, sarcină care constă în îmbinarea cuceririlor revoluţiei tehnico-ştiinţifice contemporane cu cerinţele înalte ale sistemului economic socialist. Psihologia, încadrată în complexul ştiinţelor, joacă un rol de o deosebită importanţă în rezolvarea acestei sarcini. Creşterea productivităţii muncii presupune, alături de progresul tehnologic neîncetat, o bună cunoaştere a factorilor psihologici şi psihosociali. H. Wallon sublinia, încă în 1946, faptul că „primele aplicaţii reale ale psihologiei în domeniul muncii par a fi avut drept origine nu un program teoretic, ci nevoile industriei şi dorinţa de a face mîna de lucru mai productivă"[2].

Bazate pe aceste considerente, cercetările noastre vizează adîncirea procesului de cunoaştere a aptitudinilor implicate în diferitele profesiuni din industria tricotajelor.

Pe parcursul mai multor ani, ne-am ocupat în mod particular de studiul psihologic al profesiunilor de tricoter, confecţioner din tricotaje, controlor tehnic de calitate pentru produse textile, vopsitor în industria textilă şi tricoter cotonist. Lucrarea de faţă se rezumă la prezentarea aspectelor psihologice ale meseriilor de tricoter şi confecţioner din tricotaje, celelalte profesii urmînd a fi prezentate în lucrări viitoare.

Cercetarea noastră a început cu analiza psihologică a meseriilor de bază din industria tricotajelor, analiză care viza cunoaşterea procesului de producţie, a conţinutului şi a condiţiilor de desfăşurare a activităţii muncitorilor, a aspectelor şi cauzelor de inadecvare. Cu ajutorul ei, am reuşit să cunoaştem îndeaproape modul de desfăşurare a activităţii de muncă, structura şi natura activităţii în cadrul acestor ocupaţii, relaţiile

[1] Nicolae Ceauşescu, *Raport la Conferinţa Naţională a P.C.R.*, Bucureşti, Edit. politică, 19—21 iulie, 1972, p. 79.

[2] Apud: J. Leplat, *La psychologie du travail*, în M. Reuchlin (red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1971, *I*, p. 117.

temporare privite prin prisma solicitărilor psihice pe care le implică şi dificultăţile în realizarea acestora. Am încercat să surprindem, în acest fel, cerinţele pe care le ridică procesul de producţie faţă de om.

Pentru atingerea ţelului propus — diagnosticarea şi formarea aptitudinilor — analiza psihologică a procesului de muncă este o etapă absolut necesară, şi anume este prima etapă. A încerca rezolvarea problemelor de selecţie şi orientare profesională fără o analiză prealabilă a muncii, spunea J. M. Lahy, în 1933, este ca şi cum ai prescrie un medicament la o boală fără a o examina, sau ai vrea să perfecţionezi o maşină fără a-i cunoaşte construcţia şi funcţionarea.

Se constată că în producţia semi-automatizată (cum este cea pe care o întîlnim actualmente în industria tricotajelor la noi) caracteristicile activităţii omului diferă faţă de munca manuală şi faţă de producţia complet automatizată, datorită modului în care se distribuie funcţiile între om şi maşină. Maşina are funcţia de execuţie, iar omul funcţiile de programare, conducere, control şi reglare. În acest caz, exigenţele faţă de om cad în sfera senzorială şi intelectuală, iar în ceea ce priveşte acţiunile motorii, cerinţele cresc faţă de parametrii de viteză şi precizie.

În această fază a cercetării — analiza psihologică a muncii — prima noastră sarcină a fost de a observa atent procesul de producţie în diferitele lui faze. Am adăugat la informaţiile culese pe această cale şi pe cele obţinute din cercetarea documentelor fabricii, din chestionarele şi interviurile luate de la muncitori fruntaşi, maiştri, ingineri.

Pe baza informaţiilor culese în decursul analizei muncii am întocmit cîte un profil psihologic ipotetic pentru fiecare dintre meseriile respective, profil care ne-a servit pentru determinarea probelor experimentale. Aplicarea unor asemenea probe este o necesitate, deoarece cunoaşterea empirică a diverselor cerinţe, specifice anumitor locuri de muncă este insuficientă. Ea trebuie completată cu probe experimentale (care au în vedere studierea unor componente izolate) şi cu cercetările efectuate la simulatoare (care solicită un complex de particularităţi psihofizice ale omului).

Datele oferide de analiza preliminară a profesiunilor textile mai sus amintite ne-au permis alcătuirea unei baterii de teste adresîndu-se aptitudinilor şi însuşirilor aferente. În bateria preliminară am inclus, alături de teste clasice, şi teste mai noi.

Testele au fost următoarele :

1. Testul de atenţie Toulouse-Piéron-Vaschide, pe care l-am aplicat după tehnica lui R. Zazzo ; 2. Test de îndemînare manuală prin punctare (dotting), din bateria lui Mac Quarrie ; 3. Test de atenţie distributivă Praga ; 4. Testul labirint (Mac Quarrie) ; 5. Testul de trasaj (Mac Quarrie) ; 6. Testul Thurstone de percepere a formelor (forme identice) ; 7. Figurile lui Rybakow, test de reprezentare în spaţiu (plan) ; 8. Testul „Figurii", de percepţie spaţială ; 9. Probă de completare a unor fraze, un test proiectiv de personalitate elaborat de E. Krau [3] ; 10. Testul sociometric de personalitate, elaborat de Ion Holban [4].

---

[3] E. Krau, *Diagnosticarea experimentală a unor trăsături de personalitate printr-un test proiectiv de completare*, „Revista de psihologie", 1967, nr 2.

[4] I. Holban, *Testul sociometric de personalitate*, în „Orieotarea şcolară şi profesională" (supliment trimestrial al „Revistei de pedagogie"), 1972. nr. 3.

În afară de aceste probe, cunoscute în literatura de specialitate, am mai utilizat și unele teste psihologice elaborate în cadrul cercetărilor noastre : 11. Test de gîndire tehnică, la a cărui elaborare a contribuit un colectiv de psihologi din Cluj-Napoca [5]. Este un test colectiv care pune în evidență capacitatea de înțelegere a modului de funcționare a mecanismelor și facultatea de a sesiza diversele raporturi existente între anumite lucruri [6] ; 12. Simulator pentru diagnosticarea unor aptitudini implicate în munca tricoterului [7] ; 13. Test de acuitate cromatică [8] ; 14. Aparate de coordonare manuală [9].

În selecționarea testelor care alcătuiesc bateriile noastre experimentale, cît și în aplicarea acestora, la loturile de subiecți de la meseriile luate în studiu, am avut în vedere ideile care s-au desprins din dezbaterile organizate, la 2 octombrie 1970, de Secția de psihologie și pedagogie a Academiei de Științe Sociale și Politice, cu tema „Valoarea și limitele testelor psihologice"[10].

Eșantioanele experimentale au constat din 112 tricotoare și 89 confecționere de la o fabrică de tricotaje.

CRITERIUL

În validarea probelor psihologice o problemă de maximă importanță o constituie alegerea criteriului, deoarece în orice activitate intervin o pluritate de factori, care condiționează randamentul, iar un test de aptitudine verifică numai existența unei posibilități, însă nu și eficiența sa. Așa se și explică de ce problema criteriului a suscitat multe discuții în literatura de specialitate [11]. Raportarea rezultatelor obținute de subiecți la examinarea lor cu teste am făcut-o la un criteriu care se bazează pe calcularea procentajului de realizare cantitativă și calitativă a sarcinilor de plan de către fiecare subiect în parte.

REZULTATELE ȘI INTERPRETAREA LOR

Coeficienții de corelație obținuți prin raportarea rezultatelor obținute de subiecți la teste, la realitățile uzinale (la reușita lor profesională), deși nu sînt prea ridicați, sînt totuși de luat în seamă. Pe baza acestor rezultate am reținut în bateria finală ca probe psihometrice semnificative

---

[5] N. Jurcău, C. Rusu, E. Krau, I. Czitrom, I. Latiș, V. Samu.

[6] Testul este prezentat în anexa tezei noastre de doctorat, „Diagnosticarea și formarea aptitudinilor pentru profesiuni din industria textilă", Cluj, 1974.

[7] N. Jurcău, C. Rusu, *Simulator pentru diagnosticarea unor aptitudini implicate în munca tricoterului*, „Revista de psihologie", 1972, nr. 2.

[8] N. Jurcău, C. Rusu, V. Samu, *Test de acuitate cromatică*, „Revista de psihologie", 1973, nr. 3.

[9] N. Jurcău, C. Rusu, R. Teuca, *Aparate de coordonare manuală*, „Revista de psihologie", 1974, nr. 1.

[10] Vezi : *Valoarea și limitele testelor psihologice*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1.

[11] Z. Weintraub, *Implicații teoretice și practice ale determinării criteriului valorii profesionale în cercetările de selecție*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 2.

Tabelul nr. 1

Corelaţiile probelor cu criteriul la tricotoare şi confecţionere (muncitoare)*

	Teste / Indici	Testul cromatic	Gîndirea tehnică	Simulatori tricoteri	Testul trasaj	Atenţie T. — P. — V.	Testul punctare	Coordonare manuală	Testul labirint
TRICOTOARE	r	.605	.267	.311	.393	.520	.476	—	—
	N	112	106	112	108	105	112	—	—
	P	. 01	. 01	.01	. 01	. 01	. 01	—	—
CONFECŢIONERE	r	.457	.363	—	.326	.305	—	.445	.296
	N	89	76	—	81	80	—	89	24
	P	. 01	. 01	—	. 01	. 01	—	. 01	. 02

* Am cuprins în acest tabel numai testele care au corelat pozitiv (semnificativ) cu criteriul

pentru meseria de tricoter testul de acuitate cromatică, testul de gîndire tehnică, simulatorul pentru tricoteri, testul trasaj, testul de atenţie Toulouse-Piéron-Vaschide şi testul punctare.

Pentru a valida aceste probe la orientare şi selecţie profesională am calculat corelaţia lor multiplă cu criteriul reuşitei profesionale (exprimată, cum am mai spus, în procentul de realizare cantitativă şi calitativă a sarcinilor de plan), avînd în vedere că acest criteriu se adresează mai direct aptitudinilor, ca fundament al procedurilor psihologice de orientare şi selecţie profesională. Coeficientul de $R_{1\ (234567)} = .806$, obţinut pe baza datelor de mai sus, îndreptăţeşte uzul practic al acestor instrumente. Selecţia profesională pe care o credem posibilă cu ajutorul acestor probe, vizează eliminarea inapţilor pentru meseria studiată şi nu alegerea „supra-valorilor".

Coroborarea informaţiilor obţinute prin consultarea literaturii tehnice de specialitate, prin cercetarea documentelor uzinale, prin intermediul chestionarelor, interviurilor, observaţiilor directe asupra procesului de producţie, examinărilor psihologice intreprinse ne-au îngăduit să ne formăm o imagine asupra meseriei de tricoter, imagine concretizată în monografia profesională a acestei profesiuni.

Testele reţinute în bateria finală pentru meseria de confecţioneră sînt următoarele (vezi tabelul nr. 1): testul cromatic, testul de gîndire tehnică, coordonare manuală, testul trasaj, testul de atenţie Toulouse — Piéron-Vaschide şi testul labirint. S-a calculat şi aici corelaţia multiplă a acestor probe cu criteriul şi coeficientul obţinut este $R_{1(234567)} = .728$ care, ca şi în cazul tricotoarelor, îndreptăţeşte uzul practic al acestor instrumente.

Sintetizarea tuturor informațiilor obținute în urma analizei psihologice a meseriei de confecționer, ca și a examinărilor care i-au urmat ne-au condus la elaborarea monografiei profesionale a acestei ocupații.

Odată cu cunoașterea cerințelor psihologice a diferitor ocupații, însă, problema nu se încheie. Cunoscînd aptitudinile implicate în diferite profesii, cercetătorul trebuie să caute căile și factorii care concură la formarea și dezvoltarea aptitudinilor. Aceasta în interesul prosperității individului uman și al dezvoltării continue a domeniului său de activitate.

În procesul activității, spunea K. Marx, omul nu se manifestă numai ci se și schimbă, se transformă. Acționînd asupra obiectului muncii, omul acționează și asupra propriei sale persoane. Acest principiu marxist al unității conștiinței și activității s-a dovedit deosebit de fecund în cercetarea psihologică și pedagogică a formării aptitudinilor.

Cercetarea noastră viza, alături de aspectul diagnostic, și pe cel formativ. Acest de-al doilea scop al cercetării a fost dictat de nevoile practicii productive. A orienta tineretul spre anumite profesiuni fără a-l pregăti, a selecționa oamenii pentru întreprinderi fără a-i forma în continuare, a-i promova fără a-i instrui și educa pentru noile funcții, înseamnă a desfășura operații pur formale, lipsite de conținut și deci de eficiență reală. De respectarea cît mai strictă a acestei cerințe depinde în mod direct posibilitatea persoanei de a participa activ la rezolvarea problemelor societății. Această participare este condiționată de dezvoltarea maximă a potențialului aptitudinal al persoanei și, în același timp, de acoperirea sau nesatisfacerea deplină a acestui fond personal, prin informația oferită spre asimilare, prin schemele operaționale, prin deprinderile sau abilitățile consolidate în urma acțiunilor de instrucție și educație. Am căutat, deci, să găsim, tot pe baze experimentale, unele căi de impulsionare a procesului de formare a acestor aptitudini.

Cea de a doua parte a cercetării noastre, s-a desfășurat la Centrul școlar M.I.U. Cluj-Napoca unde ne-am ocupat îndeaproape de elevii claselor de tricoteri și confecționeri din tricotaje.

Întrebările la care am încercat să găsim răspunsuri au fost trei :

1. Au sau nu valoare prognostică, predictivă probele psihologice cuprinse în bateria experimentală pe care am aplicat-o la meseriile de tricoter și confecționer din tricotaje ? ; poate sau nu poate fi ea folosită în selecția candidaților la aceste meserii în școala profesională ? ;

2. Este sau nu posibilă utilizarea unor probe psihologice (în speță, simulatoare) ca instrumente de accelerare a procesului de formare a deprinderilor de muncă, care, fără îndoială, au o mare pondere între componentele aptitudinale și

3. Există sau nu anumiți factori de personalitate care să aibă o înrîurire asupra procesului de formare și dezvoltare a aptitudinilor ?

Verificarea primei ipoteze necesita o cercetare longitudinală. Baza de plecare a selecției profesionale pe care o propunem cu ocazia examenului de admitere pentru meseriile de tricoter și confecționer din tricotaje o constituie profesiogramele acestor două meserii. Aceste profesiograme cuprind însușirile psihice necesare pentru exercitarea reușită a meseriilor mai sus amintite. Faptul că probele cuprinse în bateria experimentală s-au dovedit a fi valide prin raportarea lor la realitățile uzinale nu ne dădea dreptul la utilizarea lor în selecția ucenicilor pentru școala profesională.

Baremele de selecţie pentru anumite însuşiri ale muncitoarelor nu pot fi folosite ad litteram la ucenici. Ajustarea lor necesita contravalidarea testelor cuprinse în baterie. Trebuia, deci, să calculăm, alături de coeficientul de validitate concurentă, pe cel de validitate predictivă, pentru a vedea în ce măsură poate fi utilă bateria noastră experimentală în aprecierea unor performanţe viitoare, capacitatea subiecţilor de a-şi însuşi priceperile şi deprinderile cerute de meseriile de tricoter şi confecţioner şi de a le exercita cu succes.

În acest scop, am aplicat bateria experimentală la trei clase de eleve, una de tricotoare (N=35) şi două de confecţionere (N=59). Examinarea a avut loc în primele zile ale anului I de şcoală profesională.

Rezultatele examinărilor cu teste au fost corelate cu reuşita profesională a subiecţilor.

Tabelul nr. 2

Corelaţiile probelor cu criteriul la elevele din clasele de tricoteri şi confecţioneri

	Teste / Indici	Testul cromatic	Gîndire tehnică	Simulator tricoteri	Testul trasaj	Atenţie T.—P.—V.	Testul punctare	A.D. Praga	Coordonare manuală	Testul labirint
Tricotoare (N=35)	r	.321	.383	390	.384	.422	.452	.401	—	—
	P	. 05	. 02	. 02	. 02	. 01	. 01	. 02	—	—
Confecţionere (N=59)	r	.356	.563	—	.342	.360	—	—	.405	.320
	P	. 01	. 01	—	. 01	. 01	—	—	. 01	. 01

Rezultatele bune obţinute la examinarea cu teste a elevelor claselor de tricoter şi confecţioner se grefează pe un fond motivaţional pozitiv. În primele zile ale anului I de studii am aplicat acestor eleve un chestionar prin care doream să aflăm dacă au mai dat admitere, unde şi cînd, ce motive au stat la baza alegerii acestor meserii ş.a. Luate global pe cele două meserii, motivele care au determinat alegerea au fost următoarele : „îmi place" = 63, „e frumoasă" = 24, „e uşoară" =20, „e curată" = 15, „e bună" = 3 [12].

La sfîrşitul anului I de studii am avut o scurtă discuţie cu fiecare subiect în parte. Discuţia viza situaţia şcolară, obiectele de studiu care li se păreau mai dificile, greutăţile întîmpinate în învăţarea meseriei alese. În urma acestor convorbiri am constatat că din totalul de 96 de subiecţi o singură elevă doar dorea să-şi schimbe meseria aleasă. Nu putea motiva de ce, dar dorea. Evantaiul motivărilor invocate cu ocazia aplicării chestionarului s-au restrîns considerabil acum. În afară de o elevă, care spunea

[12] Observăm că numărul motivărilor (=125) depăşeşte numărul subiecţilor (=96), deoarece unele eleve au invocat cîte două motive.

că nu dorește să-și schimbe meseria pentru care se pregătește (confecționeră) pentru că „e bună" și de alte 8 eleve (7 tricotoare și o confecționeră) care spuneau că „e frumoasă", toate celelate eleve invocau plăcerea, atracția față de meseria aleasă ca motiv al statorniciei.

Cu prilejul culegerii datelor referitoare la modul de realizare cantitativă și calitativă a sarcinilor de plan de către subiecții noștri, acțiune care a avut loc la 6 luni după intrarea acestora în cîmpul muncii, am revenit asupra chestiunii schimbării meseriei, evident într-un alt context. Și de data aceasta am constatat aceeași stabilitate în hotărîrile luate. O singură elevă dorea, în perspectivă, schimbarea meseriei pentru care se pregătise timp de 2 ani în școala profesională. Am spus în perspectivă întrucît eleva respectivă menționa că intenționează să urmeze liceul și apoi să devină ingineră textilistă. Este vorba, în cazul de față, despre o schimbare, dar nu și despre o abandonare.

Situația de mai sus diferă simțitor de datele referitoare la meseria de strungar, meseria cu un status social destul de ridicat. Într-o cercetare anterioară[13] constatăm că, după trei luni de la intrarea în cîmpul muncii, 18 strungari din 76 (adică, 23,7%) doreau să schimbe meseria, iar alți 35 (46%) doreau să schimbe întreprinderea în care lucrau. Explicația acestei diferențieri trebuie căutată, mai întîi, în condițiile de lucru diferite în industria textilă de cele existente în industria metalurgică. Apoi, băieții au posibilitatea să aleagă mai mult decît fetele, cînd este vorba de meserii, deoarece numărul profesiunilor masculine este mai mare decît al celor feminine. Se mai adaugă la aceasta spiritul gospodăresc mult mai dezvoltat la adolescente decît la adolescenți. Adică, 33,3% dintre strungarii care doreau să schimbe meseria invocau drept motiv cîștigul prea mic. Nemulțumiți de cîștigul ce-l puteau realiza, erau și 42,8% dintre cei care doreau să schimbe întreprinderea în care lucrau. Fetele nu cîștigau mai mult decît băieții însă își gospodăreau mult mai economicos veniturile, făcîndu-și singure menajul (gătit, spălat, călcat etc.).

Cea de-a doua ipoteză, mai sus formulată, am verificat-o desfășurînd un experiment prin care urmăream utilizarea unor probe psihologice, validate de noi, ca instrumente de facilitare a procesului de formare a aptitudinilor la aceiași subiecți — elevele din clasa de tricotoare și cele două clase de confecționere.

În organizarea acestui experiment am pornit de la ideea Prof. Gh. Zapan a modelării profesionale, concepută și preconizată de el ca etapă finală a metodei de orientare profesională. Cunoscînd solicitările psihologice ale unei meserii, potrivit psihoprofesiogramei specifice, se cere cunoașterea gradului în care elevii, care se pregătesc pentru profesiunea respectivă, posedă însușirile solicitate. Fiecare însușire urma a fi antrenată pe modele special construite — despre care s-a vorbit la metodica cercetării —, exercițiile desfășurîndu-se individual. Introducerea experimentală a unor astfel de proceduri este de un real folos pentru instruirea profesională a ucenicilor.

Pentru a stimula cît mai mult interesul subiecților față de probe, experimentul nostru a îmbrăcat forma unui concurs. Fiecare subiect se

[13] N. Jurcău, I. Latiș, *Motivarea alegerii meseriei*, „Viitorul social", 1973, nr. 2.

străduia să se autodepăşească şi căuta să ocupe un loc cît mai bun în cadrul grupului din care făcea parte. Referitor la această modalitate de organizare a experimentului, H. C. Hofmann, J. Lompacher şi H. Weck arată că progresele în dezvoltarea aptitudinilor sînt cu atît mai mari cu cît mai pozitivă este atitudinea subiecţilor faţă de activitatea respectivă şi cu cît această activitate are o semnificaţie mai mare pentru ei.

Probele efectuate la simulator relevă că este perfectibilă operaţia de înşirare a acelor în fonturile maşinii de tricotat. Timpul necesar subiectului pentru înşirarea celor 100 de ace în contextura cerută de noi ne informa cu privire la randamentul în muncă a acestuia, iar numărul de erori comise era o dovadă a calităţii execuţiei. Datele obţinute arată că în urma exerciţiilor repetate scade simţitor durata realizării sarcinii date, iar calitatea execuţiei creşte.

Tabelul nr. 3

Mediile timpului şi erorilor înregistrate la cele trei aplicări succesive ale simulatorului pentru tricoteri (N= 25), ale aparatului de coordonare manuală pentru confecţioneri (N=57) şi ale testului de culori la tricoteri şi confecţioneri (N=89)

Probele	Simulator tricoteri		Coord. manuală confecţ.		Test de culori
	Timp	Erori	Timp	Erori	Erori
I	9,10	3,20	3,30	20,1	8,5
II	8,30	0,97	2,11	11,2	5,1
III	6,50	0,36	2,15	6,8	4,0
t (între I şi III)	7,33	2,93	8,22	9,83	7,61
P	.01	.01	.01	.01	.01

O situaţie asemănătoare întîlnim şi la aparatul de coordonare manuală pentru confecţioneri.

O îmbunătăţire simţitoare am constatat şi în urma aplicării repetate a testului cromatic. Cum era şi de aşteptat, însă, la testul de culori numărul erorilor scade mai lent decît la celelalte două probe, aceasta fiind prin însăşi natura ei, mai puţin exercitabilă.

Pe plan experimental, dezvoltarea deprinderilor şi implicit a aptitudinilor se exprimă prin deosebirea de randament pe care o reprezintă aplicarea repetată a unor probe. În cazul nostru am putut distinge deosebiri de randament de la o etapă la alta la aceiaşi subiecţi.

Cele de mai sus ne îndreptăţesc să credem că probele pe care le-am experimentat sînt mijloace utile în procesul de formare a deprinderilor de muncă la elevii textilişti. Utilizarea lor judicioasă în învăţămîntul profesional de profil contribuie la accelerarea procesului de elaborare a deprinderilor operaţionale [14].

În verificarea celei de a treia ipoteze, am utilizat testul sociometric de personalitate elaborat de Ion Holban. Testul l-am aplicat la sfîrşitul anului II de studii, dar numai la clasa de tricoteri (N=35), deoarece celelalte două clase, cele de confecţioneri nu au avut o structură constantă pe parcursul celor doi ani de şcolaritate. Aplicarea acestui test presupune o bună cunoaştere a elevilor între ei. Or, în situaţia dată, această cunoaştere era numai pe jumătate la confecţionere, fapt care ne-a determinat să ne mulţumim cu rezultatele obţinute la clasa de tricoteri.

[14] Nu insistăm mai mult asupra acestui aspect întrucît el a făcut obiectul unei analize mai detaliate într-o lucrare anterioară : N. Jurcău, E. Lepşa, M. Stănilă, *Căi de formare la elevi a unor deprinderi de muncă pentru profesiuni din industria textilă*, în A. Chircev, V. Lăscuş, T. Fodor (red.), *Elevii şi munca*, Cluj, /f.e./,, 1972.

În urma aplicării acestui test am calculat coeficienții de statut social, coeficienți dați de raportarea numărului de alegeri realizate de subiecți la numărul de alegeri posibile, după ce, în prealabil, din primul număr a fost scăzut numărul de respingeri totalizate de aceiași subiecți. Coeficienții de statut social au fost corelați, pentru fiecare caracteristică în parte, cu reușita profesională a subiecților.

Tabelul nr. 4

Intercorelațiile la testul sociometric de personalitate (N=30)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Prietenie	—								
2.	Solicitudine	.930								
3.	Prestigiul personalității	.136	. 179							
4.	Principialitate, discernămînt	.777	.794	.454						
5.	Atitudinea față de muncă	.728	.751	.393	.648					
6.	Aptitudini de org. socială	.038	.027	.737	.340	.252				
7.	Capacitate de influențare	.203	.248	.849	.427	.422	.733			
8.	Valoarea personalității	.782	.827	.603	.787	.796	.372	.580		
9.	Criteriul	.621	.581	.249	.563	.505	.250	.241	.474	—

Notă: Coeficienții de corelație subliniați cu trei linii sînt semnificativi la P= .01, cei subliniați cu două linii sînt semnificativi la P= .02, cei subliniați cu o singură linie sînt semnificativi la P= .05, iar cei nesubliniați s-au dovedit a fi nesemnificativi.

Dintre caracteristicile de personalitate, puse în evidență cu ajutorul acestui test, s-au dovedit a avea o legătură mai strînsă cu reușita profesională a subiecților următoarele : atitudinea prietenoasă (r=.621), solicitudinea (r=.581), principialitatea și discernămîntul (r=.563) și atitudinea față de muncă (r=.505).

Datele cercetării arată că oamenii prietenoși sînt și săritori, plini de solicitudine, dornici de a-și ajuta colegii (r=.930). Este vorba, în acest caz, de o prietenie bazată pe principialitate și discernămînt, pe spirit critic în relațiile cu alții (r=.771). Atitudinea sănătoasă pozitivă față de muncă se dovedește a fi un stimulent în consolidarea relațiilor de prietenie (r=.728).

Solicitudinea, atitudinea binevoitoare față de alții, în speță față de colegii de clasă, de muncă se leagă de principialitate și discernămînt (r= =.794), ca și de atitudinea sănătoasă față de muncă (r=.751).

Subiecţii principiali, în stare să ia atitudine critică în faţa unei situaţii sau faţă de colegii lor, indiferent dacă sînt sau nu cu aceştia în relaţii de prietenie sau numai de simplă colegialitate, se dovedesc a avea o atitudine pozitivă faţă de muncă (r=.648), în acest caz, faţă de meseria lor de tricoteri, şi, deşi nu toţi sînt prea buni organizatori (r=.340), reuşesc totuşi în oarecare măsură să-şi influenţeze colegii (r=.427).

Capacitatea de influenţare se leagă strîns de prestigiul personalităţii (r=.849).

Din datele obţinute prin aplicarea acestei probe rezultă că educarea, cultivarea la elevi, la ucenici a prieteniei, a atitudinii de întrajutorare tovărăşească, a spiritului de principialitate, de dreptate, a atitudinii sănătoase, pozitive faţă de muncă sînt acţiuni cu influenţe binefăcătoare asupra valorificării depline a fondului lor aptitudinal şi informaţional.

Este limpede că omul prietenos, binevoitor faţă de colegii săi de muncă, corect, cinstit, drept în relaţiile cu aceştia, omul care nu încearcă să pună povara pe umerii altuia ca el să poată înainta nestingherit, are mai mult de cîştigat decît cel cu însuşiri opuse.

Atitudinea prietenoasă înlesneşte contactele interpersonale, fapt ce conduce la schimbul de opinii, la lărgirea orizontului informaţional. Spiritul de întrajutorare colegială, tovărăşească este de bun augur în această direcţie. Cînd aceste calităţi se grefează pe un spirit de echitate, de principialitate, şi sînt însoţite de o atitudine corectă, sănătoasă faţă de muncă, cîmpul de dezvoltare al aptitudinilor individului este asigurat.

CONCLUZII

În cercetările pe care le întreprindem de mai mulţi ani în industria textilă (în speţă în industria tricotajelor) ne-am propus să elaborăm monografii profesionale pentru meseriile de bază, să stabilim norme de selecţie pentru angajarea în aceste meserii, să găsim căi eficiente de diagnosticare şi formare a aptitudinilor implicate în aceste ocupaţii textile. Ceea ce ne-am propus nu se putea realiza, cum e şi firesc, decît pe cale experimentală. Aceasta presupunea o colaborare permanentă între teoria şi practica psihologică. Reducerea numărului muncitoarelor rămase sub normă la fabrica în care ne-am desfăşurat cercetarea (cu 14,8%), ca urmare a aplicării rezultatelor cercetărilor noastre, constituie o dovadă a eficienţei acestor investigaţii.

Aparatele concepute şi realizate în cadrul cercetării pe care am intreprins-o pot fi utilizate nu numai pentru diagnosticarea aptitudinilor amintite, ci şi pentru cercetarea procesului de elaborare a priceperilor şi deprinderilor necesare efectuării sarcinilor date. În sens mai larg, ele pot constitui mijloace de formare, dezvoltare şi consolidare a unor aptitudini ca : precizia şi rapiditatea mişcărilor mici executate cu mîna (simulatorul) sau abilitatea de a lucra cu amîndouă mîinile concomitent şi coordonat (aparatele de coordonare manuală). „Pentru cercetarea învăţării — spune Al. Roşca — se pot utiliza şi unele aparate sau dispozitive care obişnuit se utilizează pentru măsurarea unor aptitudini motorii, de exemplu, dexterimetrele sau tremometrele. . . sau aparate menite să determine

abilitatea de a lucra cu amîndouă mîinile concomitent şi coordonat. Aplicînd însă repetat aceste probe se constată manifestarea netă a procesului de învăţare" [15]. Acest lucru a fost dovedit şi în cadrul cercetărilor noastre.

Metodele utilizate în realizarea cercetării noastre sînt însă susceptibile de îmbunătăţiri deoarece, aşa cum pe drept cuvînt afirmă R. B. Cattell, „nici o metodă nu va putea fi vreodată total lipsită de erori". Ameliorarea continuă a acestor metode, ca şi conceperea şi realizarea unor noi instrumente de investigaţie în acest domeniu de cercetare, va fi una din preocupările noastre principale în viitor.

Predat la : 24.10.1974

RECHERCHES DE PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE DANS L'INDUSTRIE DE TRICOTAGES

RÉSUMÉ

L'article présente les résultats de nos recherches réalisées dans l'industrie de tricotages, domaine moins étudié, jusqu'à présent, du point de vue psychologique. Certains tests utilisés dans la sélection professionnelle en vue de l'embauchage ont prouvé leur utilité aussi bien dans le processus de formation professionnelle, pour les métiers qui ont fait l'objet des recherches.

[45] Al. Roşca, *Metodologie şi tehnici experimentale în psihologie*, Bucureşti, 1971, p. 202.

RAPORTUL PSIHOLOGIC DINTRE ASPIRAȚIE ȘI EXPECTAȚIE; ASEMĂNĂRI ȘI DEOSEBIRI

A. MARCOVICI
Liceul de electrotehnică nr. 1, București

Articolul face o analiză a două dintre componentele sferei motivației: aspirația și expectația. Ambele sînt considerate a fi moduri fundamentale de a prefigura performanțele viitoare ale individului, diferența dintre ele constînd în caracterul condiționat al expectației, spre deosebire de caracterul necondiționat al aspirației. Astfel se poate spune că expectația este o aspirație condiționată de parametri sarcinei și de posibilitățile subiectului. Pe baza analizei structurii și conținutului unei sarcini de amploare temporală și însemnătate mare pentru subiect, precum și a unei sarcini de scurtă durată și de mică însemnătate pentru subiect, se conchide că atît aspirația cît și expectația sînt procese motivaționale ce intervin în orice sarcină, indiferent de întinderea ei în timp și de importanța pentru subiect. Se reprezintă apoi matematic raportul dintre aspirație și expectație. Corespunzător aspirației, raportul dintre condițiile favorabile și defavorabile îndeplinirii sarcinei este $\frac{Cf}{Cd} = 0$, iar corespunzător expectației, acest raport este $\frac{Cf}{Cd} > 0$.
În încheiere se fac referiri la modurile diferențiate în care trebuie utilizate și cercetate aspirația și expectația în investigațiile psihologice.

INTRODUCERE

Fenomenul aspirațional se include în structura generală a comportamentului motivat ca o componentă primordială legată de nevoia, trebuința de performanță, precum și de caracterul purpoziv, finalist al comportamentului.

Kurt Lewin și odată cu el mulți alți cercetători care au studiat experimental fenomenul aspirației înțeleg prin nivel de aspirație nivelul performanțional pe care un subiect îl consideră personal posibil într-o sarcină experimentală dată, în comparație cu un rezultat propriu obținut anterior [1].

În literatura de specialitate a început să fie utilizat în ultimul timp un nou termen (mai ales în urma publicării lucrării Francinei Robaye: „Niveau d'aspiration, niveau d'expectation" în 1957): „nivel de expectație" [2]. Pentru a defini acest termen, autoarea arată că individul are de-a face în general cu două categorii de sarcini: a) o serie de sarcini la care trebuie să facă față în mod curent și b) niște activități mai largi, mai îndepărtate. Corespunzător acestor două tipuri de sarcini, se utilizează termenii de: 1) nivel de expectație — la îndeplinirea sarcinilor curente, imediate și 2) nivel de aspirație — la îndeplinirea

[1] Kurt Lewin, *Psychologie dinamique*, Paris, P.U.F., 1959.
[2] Francine Robaye, *Niveau d'aspiration et d'expectation*, Paris, P.U.F., 1959.

sarcinilor mai largi, mai îndepărtate. Nivelul de expectaţie, referindu-se la acea categorie de sarcini curente, cotidiene pe care un individ le are de îndeplinit, depinde de factori situaţionali, de moment ca natura sarcinei, starea subiectului etc. Nivelul de aspiraţie ţine de o constantă a individului, de o speranţă largă a sa.

Acest fapt, al existenţei a două mari modalităţi de propunere a unor scopuri, adică a două *moduri fundamentale de a prefigura performanţele viitoare ale individului* (*aspiraţia şi expectaţia*), a fost remarcat încă de la debutul cercetărilor asupra nivelului de aspiraţie, însă nu a fost prezentat într-un mod sistematizat şi cu o terminologie distinctă [3]. Încă Gould, în 1938 a arătat că subiecţii unui experiment de nivel de aspiraţie îşi propun în mod diferit scopuri de atins după înţelesul pe care îl dau întrebării : Ce veţi face în sarcina următoare? şi atunci îşi fixau nivelul de aspiraţie la minimul pe care sperau să-l atingă. Alţii înţelegeau : Ce doriţi să realizaţi în sarcina următoare? şi atunci îşi fixau nivelul de aspiraţie la o performanţă pe care *vroiau* să o obţină, dar de a cărei realizare nu erau de loc siguri [4].

Aşadar, deşi în cercetările experimentale efectuate asupra nivelului de aspiraţie şi a dinamicii sale, diverşi autori au semnalat două modalităţi principale de pronosticare a unui nivel performanţional de atins, pînă acum nu s-a precizat criteriul teoretic (dar cu vaste aplicaţii practice) esenţial de diferenţiere a celor două procese motivaţionale, aspiraţia şi expectaţia.

CRITERIUL DE DIFERENŢIERE ŞI EXEMPLE

Prin aspiraţie înţelegem procesul motivaţional de generare a unui nivel de performanţă dorit de către subiect în mod necondiţionat a fi atins într-o sarcină cu care el (*subiectul*) *este confruntat.* Din această accepţie pe care o dăm *aspiraţiei* reiese că semnificaţia ei fundamentală rezidă în caracterul *necondiţionat* al ei, prin aceasta deosebindu-se de *expectaţie*, care reprezintă o dorinţă, tendinţă de a realiza un rezultat anticipat (ca şi aspiraţia), însă într-un mod *condiţionat* de cadrul situaţional concret al sarcinei, de dificultatea ei, cît şi de posibilităţile interne ale subiectului.

Atît aspiraţia cît şi expectaţia se referă la propunerea unor scopuri, adică la anticiparea unor nivele de performanţă ce pot fi atinse după îndeplinirea unei sarcini [5], însă dacă nivelul de aspiraţie relevă ceea ce vrea subiectul să atingă în mod ideal, necondiţionat de capacităţile sale şi de dificultatea sarcinei, nivelul de expectaţie relevă ceea ce subiectul se aşteaptă să obţină (''to expect'' înseamnă în limba engleză ,,a aştepta ceva'') în urma realizării sarcinei *luînd în consideraţie dificultatea ei şi capacitatea sa de a depăşi această dificultate.* Prin urmare, simplificînd la maximum, putem conchide că raportul esenţial dintre aspiraţie şi expectaţie rezidă în faptul că *expectaţia este o aspiraţie condiţionată.*

---

[3] În experimentele efectuate, însuşi Kurt Lewin şi colaboratorii sugerau, fără a preciza însă, că nivelul de aspiraţie se identifică cu accepţia actuală care se dă nivelului de expectaţie.

[4] Kurt Lewin, *op. cit.*, 1959.

[5] Al. Roşca (red.), *Psihologie generală*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1966.

Pe baza acestui criteriu de diferențiere, atît fenomenul fixării unui nivel de aspirație, cît și cel al propunerii nivelului de expectație, dobîndește o extindere asupra oricărui tip de sarcină *indiferent de amploarea ei temporală și însemnătatea pe care o are pentru subiectul îndeplinitor al ei.*

Pentru a verifica și dovedi cele afirmate mai sus, să considerăm mai întîi exemplul unei sarcini de amploare, a cărei eventuală îndeplinire s-ar repercuta pozitiv asupra cursului vieții subiectului (deci cu un înalt grad de însemnătate pentru subiect). De pildă „însușirea unei profesii".

Considerîndu-l pe subiect în faza preliminară a propunerii unui scop profesional (adică momentul în care trebuie să aleagă o anumită formă de instruire din mai multe posibile, pentru a-și apropia aparatul noțional, de priceperi și deprinderi pe care le solicită o anumită profesie) să analizăm în ce caz propunerea unui scop ar fi susținută motivațional de o expectație și în ce caz doar de o aspirație.

Dacă luăm în considerație un subiect care este elev la liceu în ultima clasă, secția reală, care are rezultate bune la învățătură și dorește să devină inginer, atunci această dorință se traduce printr-o expectație. Sarcina primă pe care o are elevul de îndeplinit în acest caz este trecerea examenului de admitere la politehnică. Scopul pe care și l-a propus : reușita la acest examen, a fost format pe baza analizei situației concrete, „de facto", în care se găsește elevul. Condițiile favorizante luării examenului sînt :

— elevul e în clasa a 12-a (deci la sfîrșitul ciclului școlar și își poate cunoaște posibilitățile)

— este la secția reală a liceului

— domiciliază într-un oraș mare unde există și politehnică (eventual)

Condițiile defavorizante luării examenului s-ar limita în acest caz la :

— dificultatea examenului în sine (care de fapt reprezintă însăși dificultatea sarcinei)

— condițiile de concurs implicate de examen, adică prezența unui număr de candidați mai mare decît numărul de locuri disponibile. În urma comparării acestor două categorii de condiții — favorizante și defavorizante — elevul are expectația de a trece examenul, adică se așteaptă ca în urma îndeplinirii sarcinei propuse să devină student în anul I.

Cel de-al doilea caz — al aspirației — este mai simplu, în sensul că nu mai intervine complexitatea de condiții care determină expectația, ci doar o dorință a elevului exprimată la modul ideal, „in abstracto" — ca de pildă dorința de a deveni vedetă de cinema sau cosmonaut (dorințe exprimate dealtfel de niște elevi care au venit spre a-mi cere un sfat de orientare profesională. . .).

Deși dorește necondiționat să devină cosmonaut, subiectul nostru circumscrie cercul condițiilor favorizante realizării acestei aspirații, își dă seama că ele sînt foarte puține, dacă nu chiar nule în cazul concret pe care l-am luat și renunță la îndeplinirea aspirației, restrîngîndu-se numai la depunerea de eforturi în vederea realizării expectației. Menționăm însă că, în acest caz, aspirația rămîne ca o dorință nerealizată.

Desigur că ar fi mult mai bine ca cele două componente motivaționale să coincidă în sensul unei reduceri a amplorii aspirației la nivelul expectației. În exemplul nostru, acest fenomen s-ar traduce prin prezența la elev a unei dorinți *necondiționate* de a deveni inginer și absența celor-

lalte tendințe, irealizabile în cazul său concret. Așadar o reducere în amplitudine a aspirațiilor pînă la propunerea unui scop doar pe baza analizei condițiilor concrete favorabile și nefavorabile, adică pînă la nivelul expectației, ar fi un fenomen dezirabil în virtutea principiului că dorințele realizate sînt un stimulent al activității generale și sănătății psihice a subiectului, iar cele nerealizate constituie un factor nevrozant [6]. Trebuie avută în vedere, însă, aici exigența de a nu constrînge aspirațiile individului să se muleze după un cadru meschin, determinat doar de interese de moment și mai ales de piedici neesențiale și trecătoare, ci de a privi fenomenul aspirațional și în perspectiva dezvoltării generale și mai îndepărtate a individului, prin prisma însemnătății pe care o are pentru sine realizarea sau nu a aspirației.

Problema de natură pedagogică ce rezultă este deci de a găsi pentru fiecare individ starea de echilibru dinamic între aspirație și expectație, în care factorul aspirație să constituie un element energizant, puternic stimulatoriu, iar factorul expectație să modeleze aspirația la nivelul realizabilului (dar să nu o mutileze).

Să luăm în considerație acum un al doilea exemplu în care sînt implicate aspirația și expectația, de data aceasta referitor la o sarcină concretă, imediată și de scurtă durată, sarcină ce comportă o singură acțiune din partea subiectului ca de pildă, tragerea la țintă sau tirul. În cazul unui concurs de tir fiecare dintre competitori *dorește* să lovească punctul din centrul țintei, dobîndind astfel punctajul maxim. Aceasta este aspirația — deci dorința necondiționată de cadrul concret al sarcinei, de dificultatea ei și nici de capacitățile personale. Totodată fiecare concurent se așteaptă să obțină un anumit punctaj — de data aceasta avem de a face cu o expectație — adică cu o dorință condiționată de factorii arătați mai sus și indiferenți aspirației.

REALIZAREA ASPIRAȚIEI ȘI A EXPECTAȚIEI

Realizarea aspirației depinde de o multitudine de factori și presupune depășirea a numeroase obstacole (uneori insurmontabile), pe cînd realizarea expectației depinde doar de gradul de cunoaștere de sine și a sarcinei de către subiect (deci doar de un factor psihic ce poate fi instruit, format în așa fel încît să se elimine aproape complet erorile).

Deci dacă aspirația este generată ca o dorință necondiționată, *realizarea* aspirației este multiplu și complex condiționată. În cazul expectației raportul este invers : în procesul de formare, expectația este multiplu condiționată însă realizarea ei este aproape necondiționată — aceasta cu sublinierea că trebuie să fie vorba de un individ obiectiv cu o bună cunoaștere de sine și a sarcinei.

Categoriile de condiții de care depinde propunerea unei expectații la îndeplinirea unei sarcini date sînt : 1) Condiții obiective referitoare la a) gradul de dificultate al sarcinei în sine și b) mediul ambiant de desfășurare a sarcinei 2) Condiții subiective referitoare la a) capacitățile proprii subiectului și b) gradul de cunoaștere a lor de către subiect.

---

[6] A. Dosios, Sen Alexandru ș.a., *Dificultatea realizării nivelului de aspirație ca facort psihogen*, „Neurologia, psihiatria, neurochirurgia", 1968, *XIII*, nr. 2.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

De asemenea propunerea unui nivel de expectație mai depinde de și totodată indică modul de autoapreciere al subiectului, precum și modalitățile de estimare a condițiilor exterioare în care este implicat subiectul cînd îndeplinește o activitate oarecare. Faptul că un individ se supraapreciază, se subapreciază sau se ia în considerație la adevărata valoare precum și tendințele de a subestima greutățile exterioare, de a le supraestima sau de a le lua în considerație cu realul lor grad de dificultate constituie factori determinanți în generarea unui nivel de expectație privitor la o sarcină oarecare.

Revenind la modul în care condițiile sarcinei influențează expectația, putem afirma că de aceste condiții, care pot fi favorizante sau defavorizante, depinde *realizarea aspirației* și *nivelul de expectație propus*. Totodată ele sînt relativ indiferente nivelului de aspirație propus și realizării expectației — deoarece au fost cuprinse deja în formarea expectației.

REPREZENTARE MATEMATICĂ A RAPORTULUI EXPECTAȚIE—ASPIRAȚIE

Dacă reprezentăm simbolic condițiile favorizante îndeplinirii sarcinei prin Cf, iar pe cele defavorizante prin Cd, vom putea reprezenta astfel raporturile dintre ele în cazul expectației și, respectiv aspirației :

$$\underset{\text{Expectația}}{\frac{Cf}{Cd} > 0}, \qquad \underset{\text{Aspirația}}{\frac{Cf}{Cd} = 0}$$

Observăm astfel că raportul corespunzător expectației trebuie să aibă întotdeauna numărătorul mai mare decît 0— deci să existe cel puțin o condiție favorabilă îndeplinirii sarcinei —iar numitorul să nu fie niciodată infinit — ceea ce din punct de vedere psihologic înseamnă că condițiile defavorizante nu trebuie să fie insurmontabile — pentru ca inegalitatea de mai sus să fie adevărată.

Faptul că în cazul aspirației, raportul condițiilor favorizante și defavorizante este nul, nu înseamnă că aspirația este o dorință irealizabilă, ci numai că în procesul de generare a nivelului de aspirație (proces care ar trebui să constituie obiectul unui amplu studiu și unei amănunțite cercetări) *nu se ține seama* de condițiile amintite. O dată format, nivelul de aspirație poate să corespundă, comparîndu-le „post factum" raportului $\frac{Cf}{Cd} > 0$ al expectației și în acest caz și aspirația e realizabilă. Precizăm însă că raporturile de mai sus reprezintă proporționalitatea condițiilor favorizante și, respectiv, defavorizante corespunzătoare aspirației și expectației *ca procese dinamice*, ce suferă o geneză complexă și *nu nivelului* de expectație și de aspirație, care sînt doar niște parametri relativi *statici* ai aspirației și expectației.

NIVELUL DE EXPECTAȚIE ȘI NIVELUL DE ASPIRAȚIE – INDICI EXPERIMENTALI

În încheierea analizei efectuate asupra nivelului de expectație și de aspirație, este necesar să subliniem că ambele constituie indicatori foarte prețioși pentru psiholog, ai modului de structurare a comportamentului motivat și chiar a personalității. Astfel nivelul de expectație indică și

totodată depinde de *încrederea în reușită* pe care o are subiectul în realizarea performanțelor sale [7]. Încrederea în reușită este factorul care face ca subiecți diferiți puși în fața aceleiași sarcini și în condiții identice de realizare a ei să-și fixeze constant nivelul de expectație la performanțe diferite de atins.

Nivelul de aspirație este indicatorul și totodată efectul *nevoii, trebuinței de reușită*. Acesta este factorul care determină indivizi diferiți să aibă aspirații diferite în fața unei aceleiași sarcini de îndeplinit.

Diferențierea între aspirație și expectație pe baza criteriului ferm și esențial al *condiționalității* implică și posibilitatea unei mai bune organizări a experimentului psihologic în domeniul motivației. În timp ce aspirația prin caracterul ei necondiționat se pretează a fi investigată îndeosebi în cadrul studiului personalității prin metode specifice personologiei : chestionare, teste proiective etc., care să fie îndreptate spre punerea în evidență a nevoii de performanță ca o trebuință fundamentală specific umană, studiul expectației, datorită condiționării ei de către sarcină, e nimerit a fi efectuat prin metode specifice psihologiei experimentale, în cadrul cărora subiectul este solicitat a îndeplini o sarcină izolată, concretă pentru a se măsura doar capacitatea sa de performanță pentru acea probă.

Predat la : 25.04.1974

THE PSYCHOLOGICAL RELATION BETWEEN ASPIRATION AND EXPECTATION, SIMILITUDES AND DIFFERENCES

ABSTRACT

The article analyses two component parts of the motivational sphere : aspiration and expectation They are both. considered to be fundamental ways of forseeing the individual's future performances, the difference between them consisting of the conditioned nature of expectation, unlike the unconditioned nature of aspiration. Thus, we may say that expectation is aspiration conditioned by the characteristic of the task and by the subject's possibilities. On the ground of the analysis of the structure and content of task extremely ample and significant for the subject as a temporary task of lesser significance for the subject, we reach the conclusion that both aspiration and expectation are motivational processes that occur in any task, irrespective of the proportion of the task and its significance for the subject. Next, the author presents the mathematical relation between aspiration and expectation. Concerning the aspiration, the relation between favourable and unfavourable conditions for fulfilling the task is $\frac{Cf}{Cu} = 0$, and concerning the expectation, this relation is $\frac{Cf}{Cu} > 0$.

At the end we mention the different ways in which aspiration and expectation must be used and sought in psychological investigation.

[7] Francine Robaye, *op. cit.*, 1957 .

TEORIE ȘI PRACTICĂ ÎN ACȚIUNEA DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ ÎN LUMINA PLENAREI C.C. AL P.C.R., DIN 18—19 IUNIE 1973, PRIVIND DEZVOLTAREA ȘI PERFECȚIONAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI (Iași, 31.05—1.06.1974)

Pornind de la sarcinile trasate de Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului în Republica Socialistă România, Academia de Științe Sociale și Politice a inițiat, la Iași, o întîlnire a specialiștilor care lucrează în domeniul orientării în cadrul Academiei, Universităților, Institutelor de cercetări, Laboratoarelor uzinale și în Școli, cu scopul de a trece în revistă problemele orientării școlare și profesionale (O.Ș.P.), de a face un schimb de vederi și de a elabora unele propuneri de natură să ducă la îmbunătățirea acestei activități.

După cum se știe, Hotărîrea Plenarei din 18—19 iunie 1973 trasează sarcini Ministerului Educației și Învățămîntului și altor organe interesate în legătură cu orientarea școlară și profesională de a „lua măsuri pentru dezvoltarea acestor activități în sensul: participării întregului personal didactic la activitatea de cunoaștere a elevilor și de îndrumare a acestora spre alegerea școlii și profesiunii viitoare; îmbunătățirii informării elevilor în legătură cu diferitele școli și meserii; organizării treptate a laboratoarelor și a cabinetelor de orientare școlară și profesională; dezvoltării activității de cercetare științifică în acest domeniu; perfecționării cadrelor didactice pentru extinderea și intensificarea acțiunii de orientare școlară" [1].

Cei peste 80 de participanți au dezbătut în cele două zile un cerc larg de probleme, confruntîndu-și concepția, poziția și atitudinea de specialiști și oameni de știință cu realitatea școlară și socială, cu cerințele și căutările febrile de soluționare a unor dificultăți speciale apărute în procesul și din cauza dezvoltării impetuoase ale școlii (este vorba de structura nouă a învățămîntului nostru).

Plenara din iunie 1973 cere, după cum se știe, să adoptăm o atitudine într-un domeniu de mare complexitate și însemnătate: orientarea, calificarea și utilizarea rațională a forței de muncă să se facă, potrivit cu cerințele actuale și de perspectivă ale dezvoltării societății socialiste.

Școala își exercită funcțiile și se bucură de prețuirea societății în măsura în care reușește să contribuie la progresele acesteia, la creșterea bunăstării ei generale, materiale și spirituale. Acțiunea de educație, de

[1] *Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973 cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului în R. S. România*, „Revista de pedagogie", 1974, nr. 7—8, p. 11.

orientare, de selecție, de adaptare și integrare în condițiile actuale de mari transformări și solicitări pune școala într-o situație dificilă, de a-și revizui permanent concepția și structura și de a preîntîmpina surpriza și rămînerea în urmă. Măsurile în curs de aplicare (trecerea la o nouă structură, schimbarea raportului dintre liceele de specialitate și cele teoretice, combaterea repetenției etc.) sînt expresia unor astfel de transformări.

O.Ș.P. este chemată să contribuie la elaborarea unor soluții privind dezvoltarea și finalizarea învățămîntului, să participe efectiv la acțiunea de calificare a tineretului și să sprijine sistematic, valorificarea potențialului energetic al acestuia, ajutînd societății să recruteze pentru fiecare sector de activitate cele mai productive și creative forțe.

Aceasta presupune găsirea răspunsurilor corespunzătoare unor întrebări ca aceasta : A mers O.Ș.P. în întîmpinarea actualei situații din școli? Cum este pregătit profesorul pentru a răspunde sarcinilor trasate de Plenara din iunie 1973? A fost recepționat, înțeles și prelucrat ca un angajament acest mesaj de către toți oamenii școlii? A reușit școala să pună elevul în centrul acțiunii de O.Ș.P. (și să se autocunoască, să se autoorienteze)? Și-a asociat școala specialiștii necesari pentru a putea găsi împreună cu ei răspuns unor chestiuni urgente (părinți, medici, psihologi, economiști, ingineri etc.)? Avem suficiente elemente pentru a încerca elaborarea unei programe a O.Ș.P. și după ce criterii ar trebui făcute? În ce măsură am reușit să dăm acțiunii noastre coloritul psihopedagogic adecvat, formativ (să învețe, să devină, să decidă etc.) și socio-moral (să accepte anumite responsabilități față de ei înșiși și față de colectivitatea școlară și socială)?

Cele 10 comunicări prezentate, împreună cu discuțiile care au avut loc, au abordat probleme teoretice, metodologice și chiar organizatorice, jalonînd uneori direcții de urmat în activitatea viitoare, sau sugerînd soluții aplicative. Pornindu-se de la pozițiile cîștigate pînă acum și consolidîndu-se unele principii și idei fundamentale s-au schițat cîteva repere de natură să ajute la integrarea unui sistem de O.Ș.P. în ansamblul măsurilor de dezvoltare a învățămîntului nostru, subliniindu-se în același timp că orientarea nu este o problemă numai a școlii, ci a întregii societăți.

Astfel, comunicarea „Aspecte teoretice ale orientării școlare și profesionale" dezbate problema dezvoltării potențialului intelectual și social-moral pentru activitățile ulterioare, studierea interdisciplinară a cerințelor activității productive, adaptarea sistemului de învățămînt la lumea muncii și o pregătire post-școlară în spiritul educației permanente. Comunicarea „Examinări psihologice în școală" precizează condițiile creșterii eficienței investigațiilor psihopedagogice din școală îmbinate organic cu procesul instructiv-educativ, în vederea perfecționării activității de O.Ș.P. Pe aceeași temă, comunicarea „Examenul psihologic în sprijinul opțiunii profesionale" pune accentul pe formarea capacității de autocunoaștere a tinerilor prin examenul psihologic. Comunicarea „Fișa școlară, instrument de cunoaștere și caracterizare a elevilor" pledează pentru introducerea și utilizarea fișei, ca instrument de culegere și condensare a informației, cu un limbaj precodificat, adecvat sarcinilor educației și orientării elevilor. „Laboratorul școlar de orientare" este conceput ca o formă organizată și instituționalizată de asistență complexă a copilului, de îndrumare științifică a acțiunilor desfășurate pentru realizarea

personalității. Comunicarea „Implicațiile medicale ale orientării școlare și profesionale" examinează o temă specială căreia nu i s-a găsit încă o rezolvare practică, și anume, examenul de O.Ș.P. ca un element important al pregătirii pentru viața profesională. Comunicarea „Cu privire la sistemul de orientare școlară și profesională" schițează palierele orientării și lărgește sfera de acțiune a acesteia, incluzînd aici și dirijarea forței de muncă spre producție și în producție. Comunicarea „Implicațiile psihologice ale orientării școlare și profesionale ca proces formativ" valorifică datele cunoașterii în vederea influențării pozitive a elevilor și a pregătirii lor pentru exercitarea rolului și a statutelor profesionale în societate. Dintr-o altă perspectivă comunicarea „Orientarea școlară și profesională în lumina necesităților economice" pune problema racordării sarcinilor orientării la nevoile economiei și arată ce date sînt necesare pentru realizarea acestui obiectiv.

Atît comunicările cît mai ales dezbaterile la care au participat pe lîngă specialiști și inspectori școlari, directori, profesori, diriginți, medici, sociologi etc., au arătat și greutățile întîmpinate în practica O.Ș.P., au criticat ritmul greoi în care se aplică unele indicații și cuceriri ale științei și au cerut elaborarea unor instrumente de lucru eficiente, care să fie puse la dispoziția tuturor specialiștilor din școală. Manifestînd o încredere fermă în utilitatea acțiunii de O.Ș.P. și apreciind pozitiv condițiile create pentru dezvoltarea acesteia, participanții și-au exprimat dorința de a beneficia de un ajutor și mai susținut din partea Ministerului Educației și Învățămîntului pentru a-și putea aduce contribuția la pregătirea tineretului pentru muncă și pentru viață.

Concluziile și propunerile celor două zile de dezbateri au fost înaintate Ministerului Educației și Învățămîntului ca și Conducerii Academiei de Științe Sociale și Politice, sub auspiciile căreia a fost organizată această dezbatere.

COMUNICĂRI

UNELE PROBLEME DE TEORIE ŞI PRACTICĂ A ORIENTĂRII ŞCOLARE ŞI PROFESIONALE

A. CHIRCEV
I.C.P.P.D., Filiala Cluj-Napoca

D. SALADE
Universitatea „Babeş-Bolyai", Cluj-Napoca

În condiţiile contemporane ale revoluţiei tehnico-ştiinţifice, a mutaţiilor uluitor de rapide ce se produc în sfera vieţii socio-economice, cu repercusiuni directe asupra schimbării statutului şi rolului social al profesiunilor, problemele multiple şi complexe ale orientării şcolare şi profesionale se pun cu toată acuitatea într-un nou context.

Într-adevăr dacă într-o concepţie tradiţionalistă pregătirea pentru adaptarea şi integrarea socioprofesională a tineretului viza înarmarea lui cu cunoştinţe, priceperi şi deprinderi cît mai bine consolidate, pentru o cît mai lungă perioadă de timp, azi, aceste obiective sînt total depăşite. Cu toate că obiectivele pregătirii pentru muncă şi viaţă rămîn şi pe mai departe valabile, totuşi sarcinile, conţinutul şi modul lor de realizare s-a schimbat radical.

Dată fiind transformarea continuă a vieţii profesionale, echilibrul social nu mai poate fi asigurat de către specialişti cu o pregătire „fixă", — — închisă, încheiată şi stabilizată definitiv la nivelul ultimului ciclu de învăţămînt pe care l-a urmat absolventul. Economia dinamică de azi şi tehnicile noi ce se introduc permanent şi rapid în producţie, solicită o primenire continuă a stocului de informaţii, o nevoie nepotolită de a învăţa mereu, aptitudini de o mare flexibilitate, interese multilaterale. Toate aceste calităţi ale omului obligat să trăiască în lumea tehnicii, nu se pot promova altfel decît printr-o continuă autoinformare, autoperfecţionare şi autoeducare. De altfel, acesta este şi spiritul educaţiei permanente — cheia de boltă a întregului învăţămînt modern.

Din această perspectivă orientarea şcolară/profesională este chemată să găsească soluţii adecvate în vederea pregătirii tineretului pentru muncă şi viaţă activă.

Aflarea acestor soluţii, ştiinţific fundamentate, deschide necesitatea reexaminării relaţiei complexe „*învăţămînt — producţie*" din mai multe puncte de vedere. Fără a fixa ordinea priorităţii lor, ne putem referi la următoarele aspecte: 1. asigurarea procesului de formare şi dezvoltare a potenţialului intelectual şi social-moral al elevilor, pe întregul parcurs al şcolarităţii, avînd ca obiectiv pregătirea (maturizarea) lui psihosocială pentru ocupaţiile ulterioare; 2. studierea interdisciplinară a cerinţelor psihofiziologice şi profesionale ale activităţilor productive; 3. adaptarea structurilor, conţinutului şi tehnologiilor învăţămîntului, pentru a face

Rev. psih., t. 21, nr. 1, p. 56—116, Bucureşti, 1975

din „lumea școlii" un sistem deschis, cît mai apropiat de „lumea muncii"; 4. realizarea unui sistem de pregătire postșcolară, de reciclare și perfecționare profesională continuă în spiritul educației permanente.

1. Înainte de toate, formula tradițională „Omul potrivit la locul potrivit" se cere reconcepută din mai multe considerente. În condițiile societății noastre, adaptarea omului la cerințele ocupațiilor, constituie o acțiune de valorificare plenară a tuturor disponibilităților personalității socialiste în devenire. Potrivirea nu se realizează unilateral, pornind numai dinspre individ spre profesiune, ci și invers. De aceea, în condițiile societății socialiste preocupările de *ergonomie* nu sînt de natură numai pur tehnică. Dimpotrivă, ele sînt împlinite și de o semnificație profund umanistă. Într-o epocă a tehnocrației, care amenință să transforme pe *homo faber* în *homo ciberneticus*, realizarea unui om complet, în multitudinea dimensiunilor sale, devine un imperativ de prim ordin. În această direcție preocuparea școlii de a realiza un echilibru cît mai deplin între pregătirea *tehnico-practică* și cea *umanistă* a tineretului este o expresie a obiectivelor majore ale politicii noastre educaționale de partid și de stat.

Desigur, fructificarea potențialului intelectual, social, moral, estetic și fizic al copilului și adolescentului constituie o sarcină primordială a personalului didactic. Se știe că înclinațiile, interesele, aptitudinile, capacitățile și vocațiile profesionale nu apar de la sine. Ele se formează în procesul instructiv-educativ. Pe de altă parte, numai prin determinarea periodică a nivelului de dezvoltare a acestor variabile („vîrsta" lor pedagogică) devine posibilă dirijarea evoluției lor. Este veriga *retroinformației* de care învățătorii, profesorii, indiferent de natura cunoștințelor transmise — asimilate, nu se pot dispensa. Într-adevăr, cine să cunoască mai bine, decît dascălii de specialitate, achizițiile pe care le realizează elevii? Aceste achiziții iau forme de cunoștințe, aptitudini, interese diferite prin natura lor: de matematică, de fizică, de biologie, de istorie, de limbă și literatură etc.

La această problemă de importanță crucială se referă tovarășul Nicolae Ceaușescu cînd spune: „Cine poate cunoaște mai bine ce înclinații are elevul? Nu cei care predau diferitele discipline? Trebuie să vină un specialist din afară care să facă teorii abstracte despre cunoașterea tînărului?" [1].

O bună orientare școlară/profesională constituie expresia obiectivă a dirijării procesului de dezvoltare — în direcții optimale — a potențialului bio-psiho-socio-cultural al copiilor și adolescenților.

Datele observației curente precum și ale cercetărilor experimentale atestă că o bună parte dintre elevii pe deplin autorealizați, prin studiul aprofundat al disciplinelor școlare sînt capabili de opțiuni școlare/profesionale *în concordanță* cu înclinațiile, aptitudinile și interesele lor. Dar procesul nu este, nici pe departe, facil și rectiliniar. Probleme dificile nu odată semnalate ridică elevii cu rezultate slabe la învățătură, cei handicapați în privința succesului școlar. În cazul acestor elevi se deschid mai

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului*, București, Edit. politică, 1973, p. 19.

multe ipoteze insuficient încă probate. Este oare vorba de elevi care, din diverse motive, nu au reușit să-și fructifice potențialul lor psihofizic decît la un nivel scăzut sau, avem de-a face cu un fenomen cu totul de altă natură? Unii autori etichetează fenomenul drept subdezvoltare intelectuală, alții — drept vîrstă pedagogică sub nivelul posibilităților reale ale elevilor respectivi. Să reținem că pînă la determinări precise, pe care încă nu le stăpînim, ambele alternative sînt în egală măsură posibile. Oricum am interpreta însă faptele, se pare că aceste carențe revin mai mult școlii/familiei, decît elevilor în cauză. În adevăr, insuccesul școlar este cu precădere o rezultantă a unor relații „profesor — elev" deficitare din punct de vedere psihologic, social și moral. Afirmația rămîne valabilă și în ceea ce privește relațiile „părinți — copii" (elevi).

Cu toate acestea, în condițiile actuale, planurile de învățămînt ale treptelor de instruire progresivă s-ar părea că oferă suficiente posibilități *diferențiate* pentru fructificarea potențialului elevilor în variate direcții la care ne-am referit mai sus. Rămîne ca fiecare profesor de specialitate să asigure valorificarea acestui potențial, adaptîndu-și *cadența predării* la *ritmurile* individualizate *de asimilare* ale elevilor. Aceasta este o problemă majoră, ca să nu spunem capitală! În definitiv, de ce să condiționăm *autodezvoltarea* elevului de modul de predare al propunătorului? De ce să *forțăm* această autodezvoltare la modul de lucru al dascălului? Oare nu ar fi cu mult mai justificat, ca profesorul să-și adapteze (flexibilitatea) conduita sa didactică în raport direct cu schimbările pe care le-a observat că s-au produs în comportamentul intelectual, afectiv, volitiv și caracterial al elevului? Nu puțini psihopedagogi reclamă azi acest lucru.

În același timp trebuie subliniat și faptul, că prelungirea duratei învățămîntului obligatoriu la 10 ani, creează premise favorabile pentru gestarea înclinațiilor, pentru acumularea cunoștințelor, pentru formarea intereselor și pentru dezvoltarea aptitudinilor. În aceste condiții, opțiunea școlară/profesională se va întemeia pe o maturizare bio-psiho-socială incomparabil mai favorabilă, decît în cazul unui învățămînt general de 8 ani. Pe de altă parte, extinderea învățămîntului obligatoriu la 12 ani, așa cum se preconizează în viitor, va crea condiții și mai bune pentru alegerea *liberă*, *conștientă*, *autodeterminată* a școlii/profesiunii viitoare. În felul acesta se previne dirijarea prematură și definitivă (apriorică) spre școli/profesiuni, înainte de a se fi produs întregul proces de autorealizare a elevilor. Căci nu este indiferent *cînd anume* survine momentul opțiunii. Se știe că în multe țări (Franța, Belgia, R. F. Germania etc.) momentul alegerii are loc la vîrsta de 14/15 ani. Socotim că aceasta este vîrsta la care, se pronunță numeroși psihologi, nu poate fi vorba de interese teoretice/practice și de aptitudini generale/speciale mai mult sau mai puțin bine consolidate. Măsura nu e în total de acord cu datele psihologiei genetice și cu principiile educației permanente (omul învață și se dezvoltă întreaga sa viață).

Pe de altă parte, coborîrea momentului deciziei și a opțiunii școlare/profesionale la o perioadă atît de timpurie ar avea ca efect negativ, fructificarea insuficientă a potențialului intelectual, social și moral al elevilor,

ceea ce mai tîrziu poate să ducă la reorientări, la dezadaptări, la disfuncții școlare/profesionale.

2. Datorită factorilor implicați de natură diversă procesul de orientare școlară/profesională este de o complexitate extremă. De aceea, la soluționarea problemelor ivite, nu se poate păși decît prin abordarea lor interdisciplinară: fiziologică, psihologică, pedagogică, medicală, ergonomică, cibernetică, economică, sociologică etc.

De pildă, satisfacerea cerințelor *psihofiziologice* ale profesiunilor, angajează la analize aprofundate într-o serie de variate și multiple domenii. Astfel, psihologia trebuie să dea răspuns, cînd anume înclinațiile, interesele teoretice/practice, aptitudinile generale/speciale ating *nivelul cerut de dezvoltare*, compatibil cu exercitarea ocupațiilor respective. Psihopedagogia este chemată să găsească *tehnologii educaționale* adecvate pentru optimizarea ritmului de formare a acestor variabile, fără a prejudicia autorealizarea personalității în ansamblul dimensiunilor sale bio-psiho-socio-culturale. Datele explorărilor în domeniul anatomo-fiziologiei, al igienei școlare, al ergonomiei și al medicinii muncii vor oferi indicații/contraindicații rezultate din compatibilitatea/incompatibilitatea profilului însușirilor personalității, raportate la cerințele medicale și ergonomice ale profesiunilor.

Tot așa, cercetarea sociologică va furniza indicații importante cu privire la *tipurile de relații* eficiente sub raportul adaptării socio-profesionale, precum și la condițiile de *planificare*, *organizare*, *îndrumare*, *control* și *decizie* a activității productive desfășurate în atelierele școală/uzinale, în scopul de a apropia cît mai mult pregătirea teoretică de cea tehnico-practică a elevilor. Interesează, după cum se știe, nu numai formarea strict *tehnologică* (cunoștințe, deprinderi, și abilități profesionale), ci și educarea *moral-politică* a tineretului în spiritul eticii și echității socialiste a muncii.

O bună orientare școlară/profesională se întemeiază pe cunoașterea profundă a realităților socio-economice, a celor prezente și de perspectivă, a nevoilor și resurselor materiale de care dispune societatea în ansamblul ei. Orientarea tineretului spre sectoarele economiei naționale care sînt prioritare deschid posibilități de afirmare incomparabil mai mari, decît sectoarele cu o pondere mai mică în mersul ascendent al vieții socio-economice. O orientare judicios concepută și planificată va ține seama, în egală măsură, de ocupațiile atît din producția *industrială* cît și din cea *agricolă*. De asemenea, se va lua în considerare creșterea ponderii serviciilor în mediul urban/rural, ca efect al industrializării și urbanizării accelerate a societății noastre.

Împlinirea acestor obiective complexe pretinde introducerea în viața școlii, în activitatea instructiv-educativă nemijlocită a personalului didactic, a cuceririlor celor mai noi ale disciplinelor sus amintite. Adevărul este că cercetările în aceste domenii lasă încă mult de dorit sub aspectul conlucrării interdisciplinare. Pe de altă parte, chiar și datele obținute pînă acum, nu sînt preluate de școală și valorificate în suficientă măsură. Nu odată s-a obiectat, și pe bună dreptate, că procesul formativ în școală nu are o riguroasă fundamentare științifică. Nici măcar datele psihologiei școlare nu sînt folosite, pe cît s-ar putea, pentru dirijarea în

cunoștință de cauză a procesului de dezvoltare multilaterală a personalității elevilor. Cu atît mai puțin sînt folosite datele ergonomiei școlare, ale ciberneticii și ale igienei școlare.

Toate aceste considerente constituie tot atîtea motive suficiente pentru a susține necesitatea unei temeinice formări psihopedagogice și psihosociale a personalului didactic. Problemele orientării școlare/profesionale nu se pot rezolva eficient numai prin informații, consultații școlare/profesionale, la care recurg cu precădere profesorii. După cum s-a mai arătat, îndrumarea elevilor pentru opțiunea școlară/profesională adecvată este un proces psiho-socio-cultural dinamic intern. Acest proces nu poate fi influențat și dirijat numai prin măsuri externe (informații, vizite, întîlniri, audiții, vizionări de filme etc.).

Numai cercetarea nemijlocită a procesului de devenire în toate aspectele multiple enumerate, numai colectarea și interpretarea datelor obținute ca efect al influențelor administrate elevilor, va pune la îndemîna personalului didactic mijloacele de evaluare și control, fiind asigurată retroinformația sistematică inclusă în absolut toate verigile, nivelurile și direcțiile de formare a individualității.

3. După cum se știe, deplina realizare fizică, intelectuală, morală, estetică, politehnică a copilului și a adolescentului este asigurată de structura sistemului nostru de învățămînt. Tipurile și gradele de învățămînt constituie cadrul cel mai larg în lăuntrul căruia elevul are posibilitatea să-și valorifice din plin potențialul său nativ. Caracterul deschis al învățămîntului nostru rezidă în posibilitatea de circulație pe orizontală și verticală, a celor ce se instruiesc, oferind acces egal tuturor la orice tip și nivel. Cadrul concret al acestui sistem este asigurat de structura ierarhică a învățămîntului primar, gimnazial, liceal — tehnic, teoretic, pedagogic, industrial, economic, sanitar etc. Faptul că învățămîntul de cultură generală și cel liceal tind să asigure o pregătire echilibrată între aspectul teoretic și cel tehnico-practic, face ca obiectivele formative ale școlii să nu fie atît accesul la universitate, cît mai ales pregătirea tineretului pentru o viață activă și pentru muncă.

Un învățămînt cu această structură și cu obiective de natura celor mai sus arătate, tinde să formeze la elevi mai puțin dorința de a obține un certificat de absolvire și mai mult năzuința de a se instrui, de a se informa, de a-și dezvolta forțele de cunoaștere. În același timp, acesta este un învățămînt care tinde să educe conștiința de apartenență la idealurile clasei muncitoare, să cultive responsabilitatea socială a tineretului față de colectivitate.

Dat fiind acest cadru obiectiv al structurii, precum și finalitatea net exprimată a sistemului nostru de învățămînt, opțiunile școlare/profesionale ale elevilor devin parte integrantă a procesului instructiv-educativ în ansamblu.

Se înțelege că o asemenea structură își dobîndește funcționalitatea deplină numai printr-un *conținut* adecvat. Este cazul să subliniem că, în lumina noilor documente de partid și de stat, școala tinde să șteargă tot mai mult distincțiile rigide dintre diferitele categorii de instruire: primară, generală, liceală, științifico-teoretică, tehnico-practică, profesională. Prin conținutul lor, planurile de învățămînt asigură, pornind de

la ciclul primar pînă la cel liceal inclusiv, o pregătire în același timp, *teoretică*, *tehnologică* și *practică*. De aceea, este cu totul justificată introducerea în planurile de învățămînt a unor capitole noi din domeniul biologiei, fizicii, electronicii, informaticii, ciberneticii etc. Aceste cunoștințe rezervate pînă mai ieri numai specialiștilor, au devenit în condițiile vieții contemporane elemente de cultură generală. A pregăti pentru muncă și viață activă, înseamnă a forma tineretul școlar pentru o profesiune determinată. Se știe însă că azi, dată fiind evoluția formelor de muncă și dinamica vieții profesionale, pregătirea pentru muncă se poate realiza numai prin optimizarea flexibilității și a readaptării profesionale.

În acest context trebuie subliniat rolul educativ crescînd al întreprinderilor. Unitățile productive trebuie să fie investite cu ample funcții formative. Pentru a putea să înțeleagă și să domine lumea tehnicii în care este chemat să trăiască și să lucreze, tînărul trebuie să primească o temeinică pregătire tehnologică. Ținînd seama de faptul că viața profesională și extraprofesională suferă modificări însemnate și rapide, școala nu poate să rămînă străină de toate aceste schimbări. Ea este prima chemată să pregătească tineretul pentru a trăi într-un mediu tehnic, într-o societate bazată pe progresele tehnicii. Dată fiind însă complexitatea acestei sarcini, pregătirea tehnică a tineretului nu poate fi obiectivul exclusiv al școlii.

Așa cum s-a păsit la noi, înfăptuirea acestui obiectiv are la bază cooperarea largă dintre cei trei factori : *cercetare — învățămînt — producție*. Este necesar de a intensifica și mai mult conlucrarea între oamenii de știință, personalul didactic, conducătorii de întreprinderi, ingineri, tehnicieni și muncitori.

Prin această conlucrare dintre cei trei factori se realizează și un alt important obiectiv : adaptarea învățămîntului științific fundamentat, la nevoile economiei naționale. În felul acesta, sistemul nostru de învățămînt, ca o componentă a mediului socio-economic, va oferi posibilități mereu sporite, de formare și afirmare plenară a elevilor, în conformitate cu valorile civilizației și a culturii socialiste în continuu progres.

4. Este bine cunoscut că acțiunile de orientare școlară/profesională nu se încheie odată cu absolvirea uneia sau alteia din treptele de învățămînt. În condițiile revoluției tehnico-științifice nici un fel de școală nu poate să ofere individului cunoștințe definitiv încheiate. De aceea, instruirea fiecăruia la toate vîrstele vieții a devenit o necesitate de prim ordin și în același timp o obligație moral-cetățenească. Aceste drepturi și îndatoriri asigură învățămîntului nostru un caracter cu adevărat democratic. Se știe că atragerea tuturor cetățenilor într-o formă sau alta de reciclare și perfecționare este legiferată pe linia deciziilor de stat. În cadrul acestui sistem se folosește o întreagă gamă de mijloace educative disponibile. Într-o formă sau alta toate aceste acțiuni de instruire reprezintă modalități de pregătire complementară, de formare ulterioară, de specializare în vederea avansării. Cursurile sînt astfel concepute încît deschid fiecăruia posibilitatea autoprimenirii și autoreînoirii permanente. Aceste modalități de perfecționare susțin continua promovare a competențelor reale, asigură certificarea progreselor personale și a capacităților în raport cu cerințele stabilite prin norme.

Conținutul programelor și metodele de predare ale formelor de reciclare și perfecționare sînt astfel concepute și realizate, încît pe de-o parte deschid accesul spre nivele tot mai înalte de pregătire, iar pe de altă parte, oferă posibilități de orientare, selecție și evaluare, care exclud orice fixare prematură și definitivă a individului pe treptele ierarhiei profesionale. În acest fel, orientarea/adaptarea profesională dobîndesc caracterul unei permanente reorientări/readaptări, dictate de cerințele vieții socio-economice și de dinamica activității profesionale.

Într-o formulare succintă putem spune, în încheiere, că este vorba de o suită de procese psiho-socio-economice interdependente — unele subiective și altele obiective prin natura lor — care se influențează reciproc : pregătirea școlară → orientarea profesională → integrarea și adaptarea socioprofesională.

EXAMINĂRI PSIHOLOGICE ÎN ȘCOALĂ

B. ZÖRGŐ
Universitatea „Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca

După cum se știe, atunci cînd se cere să se facă o orientare sau o selecție profesională într-un timp foarte scurt, instrumentul principal care se utilizează pentru obținerea informațiilor necesare în legătură cu diferitele calități psihice ale candidaților este testul psihologic. Cu totul alta este însă situația în școală unde cunoașterea elevilor se poate realiza în condiții incomparabil mai bune și anume într-un interval de timp destul de lung și în condițiile reale ale activității instructiv-educative.

Cu toate acestea, chiar și în școală, una dintre metodele cunoscute prin care se obțin informații utile despre diferitele trăsături psihologice ale personalității elevilor, este metoda testelor psihologice sau a probelor diagnostice (cuprindem în categoria testelor nu numai probele efectuate pe hîrtie cu creion ci și cele realizate cu ajutorul unor aparate adaptate, standardizate, validate și etalonate pentru anumite scopuri de investigație diferențială). Prin utilizarea acestui instrument se investighează trăsăturile personalității elevilor, cum ar fi diferitele categorii de aptitudini (generale, speciale, senzorio-motrice, intelectuale etc.), trăsăturile temperamentale, interesele etc., ceea ce înseamnă că această metodă poate fi de folos tuturor educatorilor în aprofundarea cunoașterii elevilor, în consecință, în activitatea instructiv-educativă, și implicit în cea de orientare școlară și profesională.

Aptitudinile, interesele, motivația și trăsăturile temperamentale ale elevilor sînt descifrate, în primul rînd, din performanțele pe care aceștia le realizează și din manifestările lor comportamentale și de conduită, ce pot fi observate în cadrul activităților școlare, extrașcolare ; la lecții, la lucrările de laborator, la teze, în activitatea de atelier, în activitatea depusă în cadrul organizațiilor de pionieri și U.T.C., în munca cultural-artistică, în munca patriotică etc.

În condițiile activității școlare, în cadrul orientării școlare și profesionale efectuate în școală, informațiile obținute prin aplicarea testelor au un caracter complimentar [1], oferindu-ne noi puncte de vedere în interpretarea și aprecierea datelor obținute prin alte metode. Astfel, de exemplu, în unele cazuri sînt elevi cu rezultate slabe la învățătură, considerați ca incapabili sau cu aptitudini reduse. Examinările cu teste dovedesc însă că elevii respectivi au aptitudini intelectuale bune sau potrivite. Aceasta înseamnă că în asemenea cazuri insuccesul la învățătură, se datorește în primul rînd unor factori negativi de natură afectiv-motivațională. Prin urmare, explicația greutăților trebuie căutată în atitudinea negativă a acestor elevi față de școală, față de anumite discipline, în anumite particularități temperamentale și afective ale indivizilor respectivi (instabilitate emotivă, dezechilibru etc.) sau într-un regim de viață nefavorabil muncii intelectuale disciplinate și sistematice.

Există și cazuri cu sens contrar și anume cînd elevul dispune de aptitudini și deprinderi foarte bune pentru învățătura școlărească (pentru activitatea școlară restrînsă), dar în același timp nu are calități deosebite pentru preocupări de altă natură de exemplu, poate să nu aibă simț dezvoltat pentru preocupări practice, nu are destulă independență în gîndire, nu are destulă inițiativă etc.

Valorile reale, posibilitățile uneori latente ale elevilor nu pot fi evaluate just decît în cadrul unității întregii personalități ceea ce se realizează cu ajutorul unor metode și procedee complexe, în care trebuie să fie implicată printre altele și metoda testelor, mai cu seamă în cazul elevilor care ridică anumite probleme educative.

Se știe că în cadrul muncii instructive de rutină nu întotdeauna se evidențiază destul de clar rădăcinile (cauzele) problemelor care apar la unii elevi în activitatea și conduita lor școlară. Nu este întîmplător că de multe ori elevi care la școală nu au fost considerați printre cei mai buni în practica vieții devin elemente excelente. Se întîmplă și invers, ca elemente considerate la școală ca foarte bune să devină reprezentanți mediocri ai profesiunilor pe care și-au ales-o. Este evident, prin urmare ca activitatea instructiv-educativă și inclusiv cea de orientare școlară și profesională poate și trebuie să se îmbogățească prin preocupări psihopedagogice aprofundate în care se cuprind și investigațiile psihologice cu privire la particularitățile psihice ale elevilor.

Aplicarea testelor poate fi însă și dăunătoare, de exemplu atunci cînd aceasta se efectuează în mod superficial, mecanic, fără *o pregătire psiho-pedagogică temeinică* a examinatorului și fără *simțul răspunderii*. Sînt dăunătoare rezultatele obținute prin teste atunci cînd, datorită unei aplicări neadecvate, deficitare, ele reprezintă informații eronate, nereale, despre particularitățile elevilor.

Experiența practică ne arată că aplicarea masivă a testelor în școală, fără discriminare, fără un scop bine precizat duce la denaturarea instrumentului, la crearea unei atitudini de dezinteres sau chiar de repulsie față de testări din partea elevilor. Testul trebuie să fie deci aplicat cu discernămînt numai atunci cînd el este util și cînd sînt create atît condițiile obiective cît și cele subiective pentru aplicarea lui eficientă.

[1] А. Н. Леонтиев, А. Р. Лурия, А. Д. Смирнов, *О диагностических методах психологического исследования школьников*, „Советская педагогика", 1969, № 7.

Efectul examinărilor cu teste devine nedorit dacă acestora li se acordă prea mare importanță, dacă în loc să impulsioneze și să orienteze munca educativă, dimpotrivă au un efect demobilizator asupra educatorilor. Cunoașterea aptitudinilor și a altor particularități ale personalității are sens social, uman și pedagogic numai dacă se îmbină cu găsirea și conștientizarea posibilităților reale și a modalităților concrete de dezvoltare a însușirilor pozitive ale personalității. Aplicarea testelor trebuie să fie realizată deci în spiritul concepției materialist-dialectice despre om, adică în spiritul convingerii despre posibilitățile educării și perfecționării calităților umane [2].

Știința contemporană a dovedit că aptitudinile omului se dezvoltă pe baza potențialităților ereditare, dar această dezvoltare e determinată de condițiile de viață, de activitatea cu semnificație vitală a omului. Azi se știe precis că nenumărate potențialități ereditare ale elevilor rămîn nerealizate în aptitudini active sau sînt blocate din cauza unor metode instructiv-educative insuficiente. În domeniul orientării școlare și profesionale sarcina cadrelor didactice nu e numai de a cunoaște aptitudinile și celelalte particularități individuale ale elevilor, ci și de a contribui efectiv prin metodele educative cele mai eficiente la desfășurarea procesului de dezvoltare a aptitudinilor și a intereselor. De exemplu, dacă prin metoda observației, a analizei produselor activității și prin metoda probelor diagnostice (teste) se constată la unii elevi existența unor potențialități pentru dezvoltarea aptitudinilor și intereselor matematice, tehnice, literare, științifice, artistice etc., atunci vor trebui luate măsurile adecvate pentru a favoriza cît mai mult desfășurarea acestui proces, dar acționînd cu tact pedagogic, în așa fel încît elevul să nu fie privat de *sentimentul satisfacției autorealizării și a inițiativei proprii.*

Examinările psihologice vor avea un efect negativ, dacă în urma lor unii elevi se descurajează pierzîndu-și încrederea în propriile forțe sau dacă alții se simt într-o situație privilegiată.

Aplicarea testelor de către un bun specialist, care nu e numai psiholog dar în același timp e și pedagog, poate însă contribui la o *autocunoaștere constructivă* a elevilor. În urma metodelor de psihodiagnostic elevul trebuie să obțină informații în legătură cu modalitățile prin care el își poate dezvolta capacitățile, prin care își poate ridica nivelul performanțelor și al autorealizării.

După cum se știe, o condiție a eficienței examinărilor cu texte constă în alegerea instrumentelor (a testelor) adecvate. Rezultate valabile nu pot fi realizate decît cu teste bune, verificate, validate, etalonate și adaptate. Dar și cel mai bun test poate fi aplicat și greșit. În aplicarea testelor trebuie să se ajungă la o *tehnicitate* cît mai precisă, adică, să se procedeze conform unor instrucțiuni cît mai precise, asigurîndu-se tot atunci ca aceste instrucțiuni să se respecte nu numai formal dar mai cu seamă în spiritul lor.

În ultimul timp se accentuează tot mai frecvent [3] că în afară de o perfectă tehnicitate, aplicarea testelor cere și multă pricepere și măiestrie

---

[2] B. Zörgő, *Utilisation des tests dans l'orientation scolaire et profesionnelle*, „Revue de pédagogie" 1972, nr. 6.

[3] H. Harthmann, *Psychologische Diagnostik, Auftrag, Testsituation, Gutachten*, Stuttgart, W. Kohlhammer,1970; H. Hiltmann, *Kompendium der psychodiagnostischen Tests*, Stuttgart, H. Huber, 1969.

din partea examinatorului pentru că rezultatul examinării poate fi influențat nu numai de greșeli de ordin tehnic dar și de cele cu caracter psihologic. După cum se știe, chiar și atitudinea și personalitatea examinatorului, tonul folosit de el, are repercusiuni asupra felului de a răspunde a subiecților. S-a arătat în unele cercetări, de exemplu, că la cei mai mulți subiecți o atitudine autocratică a examinatorului influențează negativ asupra rezultatului, iar o atitudine democratică contribuie la îmbunătățirea rezultatelor. Situația-test depinde de o serie întreagă de factori, ca de exemplu, scopul și momentul examinării, atmosfera psihologică creată în cursul efectuării examenului, starea fizică și psihică a subiecților, personalitatea examinatorului, natura probelor, experiența anterioară a subiecților în legătură cu astfel de examinări etc. Examinatorul trebuie să facă tot posibilul pentru ca sarcinile implicate în examinare precum și examinarea însăși să fie acceptată de subiecți, adică subiecții să fie antrenați, angajați în activitatea care li se cere. Fără această angajare (Ego — involvement — Ich-beteiligung) rezultatele nu pot reflecta posibilitățile reale ale subiecților [4].

În condițiile școlare deseori se întîmplă ca unii elevi chiar dintre cei mai buni nu-și însușesc sarcina de a rezolva teste — au o rezervă sau chiar repulsie față de această activitate (mai cu seamă dacă se face abuz de testări).

Această reacție din partea unor elevi este firească. Constrîngerea, mustrarea etc., în astfel de situații nu poate decît să agraveze aversiunea și refuzul psihic al subiecților. Prin urmare, examinatorul trebuie să folosească mijloacele adecvate prin care acești elevi pot fi cîștigați pentru o colaborare. Examinările realizate fără o motivație pozitivă a subiecților nu dau rezultate acceptabile.

Trebuie să menționăm și un alt fenomen important care influențează în foarte mare măsură performanțele subiecților. Acest fenomen este anxietatea în situație de examen sau de testare care la unii subiecți poate fi foarte accentuată (Test-anxiety — Sarason) [5]. O hipermotivație sau chiar anxietatea se manifestă mai cu seamă atunci cînd rezultatul examinării poate afecta aprecierea sau autoaprecierea subiecților sau cînd e vorba de o examinare de selecție.

Un moment deosebit de important în aplicarea testelor constă în interpretarea competentă a rezultatelor obținute.

După cum se știe, cele mai pretențioase sînt interpretările datelor înregistrate la problemele proiective care nici nu pot fi aplicate decît de psihologi sau medici psihiatri cu pregătire și practică specială în acest domeniu. Dar nici la testele de aptitudini performanțele realizate nu au întotdeauna aceeași semnificație, ele trebuie să fie deci interpretate cu multă pricepere pentru a descoperi factorii psihologici reali (aptitudini, atitudini, interese etc.) care formează suportul lor. Interpretarea justă se face numai prin confruntări și raportări multiple ale rezultatelor. Ponderea cea mai mare în interpretare trebuie să o aibă confruntarea rezul-

[4] C. G. Castello, *Ego-involvement, succes and faillure : a review of the literature*, în H. J. Eysenck (red.) *Experiments in motivation*, Oxford, Pergamon Press, 1964; H. Harthmann, *op. cit.*

[5] S. B. Sarason, *Test-anxiety, general anxiety and intellectual performance*, „Journ.consult. psychol.", 1957, *21*.

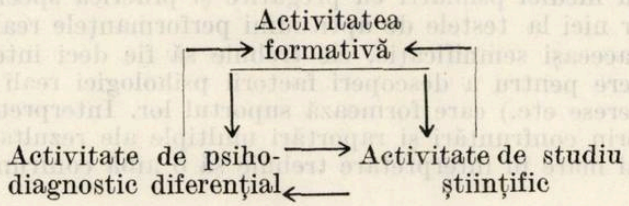
tatelor obținute la teste cu datele înregistrate în cadrul procesului instructiv-educativ de profesorii de specialitate și mai cu seamă de diriginți.

Pentru realizarea unei astfel de colaborări fructuoase este însă necesar ca personalul din laboratoarele și cabinetele de orientare școlară și profesională să fie în strîns contact cu problemele concrete ce se ivesc în școală, cu realitatea activității școlare, iar învățătorii și profesorii să-și ridice continuu nivelul de pregătire nu numai în domeniul specialității lor, dar și în domeniul psiho-pedagogiei moderne, însușindu-și rezultatele pe care psihologia și pedagogia contemporană le-au realizat.

Profesorul, în acțiunea de cunoaștere a elevilor, este favorizat și de posibilitatea studierii produselor activității acestora, sub cele mai diverse forme de realizare. Aceste produse, de la formele cele mai simple, exprimate prin conținutul și modalitatea rezolvării temelor de acasă și pînă la realizările extrașcolare independente ale elevilor, toate oferă material informațional legat atît de posibilitățile elevului, cît și de trăsăturile caracteriale ale individualității sale.

Din cele spuse reiese că una dintre condițiile ridicării eficienței investigațiilor psiho-pedagogice efectuate în școală este integrarea acestei activități în ansamblul procesului instructiv-educativ. Aceasta înseamnă că *activitatea diagnostică*, de cunoaștere psihologică a elevului *nu poate fi ruptă de activitatea formativă*. În acest fel procesul instructiv-educativ nu rămîne un simplu beneficiar al investigațiilor psiho-pedagogice ci poate deveni în același timp și principalul furnizor de informații cu privire la particularitățile psihologice ale elevilor.

O altă condiție a creșterii eficienței investigațiilor psiho-pedagogice din școală este îmbinarea lor cu cunoașterea științifică, cît mai aprofundată a legilor care generează procesul de dezvoltare intelectuală (cognitivă), afectiv motivațională și volitivă a elevului. Investigațiile psiho-pedagogice nu se pot limita, prin urmare, la aplicarea unor tehnici de așa-zisă măsurare a aptitudinilor. Orice constatare făcută în legătură cu aptitudinile sau cu alte particularități psihologice ale elevului poate avea o valoare predictivă, o valoare reală pentru orientarea școlară și profesională dacă ea se bazează pe constatările la care s-a ajuns în cercetarea complexă a legilor, mecanismelor și formelor de manifestare specifice dezvoltării intelectuale, afectiv-motivaționale și volitive a copilului și adolescentului [6]. Activitatea psiho-diagnostică sau diferențial-diagnostică trebuie să se încadreze într-o relație triunghiulară în care la ceilalți doi poli se situează, pe de o parte, procesul formativ, iar pe de altă parte, cercetarea științifică.



[6] R. Meili, *Manuel du diagnostic psychologique*, Paris, P.U.F., 1964; V. Radu, *Cercetarea și diagnoza dezvoltării intelectuale a școlarilor mici în U.R.S.S.*, „Revista de referate, recenzii și sinteze", 1973, nr. 4.

În această accepțiune investigația psiho-pedagogică nu poate să se limiteze la stabilirea unor calificative ale inteligenței sau ale altor aptitudini stabilite pe baza unor cote realizate la anumite teste, ci trebuie să abordeze și o *explicație psihologică și pedagogică* cît mai pătrunzătoare a performanțelor realizate de elev. Trebuie să se arate mecanismele psihologice prin care o performanță oarecare s-a realizat, cauzele răspunsurilor greșite, factorii atitudinali, afectiv-motivaționali care stau la baza nivelului comportamental înregistrat din partea elevului. Trebuie să se lămurească de asemenea și gradul de dezvoltare a activității de analiză și sinteză la care a ajuns elevul într-un anumit domeniu de activitate precum și nivelul de abstractizare și generalizare la care se realizează analiza și sinteza. Este foarte important să se demonstreze condițiile în care elevul este în stare să efectueze anumite sarcini. De exemplu, nu e tot una să rezolve anumite probleme la nivelul abstractizării verbale sau să le rezolve numai la nivelul intuiției nemijlocite sau mijlocite.

Fundamentul teoretic al acestei orientări a investigației psihologice a fost creat de cîteva personalități remarcabile ale științei psihologice: Piaget, Vîgotski, Rubinstein, Leontiev, Inhelder și alții.

Pe baza acestui fundament teoretic începe să se contureze în ultimul timp o nouă metodologie a investigațiilor psihopedagogice din școală, prin care, pe lîngă testele tradiționale, se introduce o gamă vastă de probe (experiențe) diagnostice sau probe de dezvoltare aplicate în spiritul metodei clinice a lui Piaget. Ne putem referi, de exemplu, la lucrările lui Inhelder, ale lui Nassefat, ale lui Longeot [7] și ale altora în care se încearcă să se aplice principii noi, în activitatea de determinare a nivelului de dezvoltare intelectuală la elevi. Sînt remarcabile, de asemenea, cercetările psiho-diagnostice întreprinse de unii psihologi sovietici (Nepomneașceaia, Pavliukova, Kalmîkova și alții [8] sau investigațiile unor cercetători germani (Gullasch, Pippig, Mehl, Gutjahr și alții) [9] în care se încearcă o analiză nu numai cantitativă ci și calitativă a performanțelor realizate de elevi, la anumite probe analoage cu cele pe care le găsim în cadrul anumitor obiecte de învățămînt (matematică, fizică, gramatică etc.). Trebuie să relevăm importanța așa-numitelor experimente instructive sau formative (Z. I. Kamîlkova) [10], în cadrul cărora, foarte probabil, pot fi unite criteriile procesului formativ cu cele ale cercetării și ale scopurilor propuse de diagnosticul diferențial.

---

[7] J. Piaget, *Psihologia inteligenței*, București, Ed. științifică, 1965; B. Inhelder, *Le diagnostique du raisonnement chez les débiles mintaux*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1969; M. Nassefat, *Etude quantitative sur l'évolution des opérations intellectuelles*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1963; F. Longeot, *Psychologie diferencielle et la theorie opératoire de l'intelligence*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1969.

[8] З. И. Калмыкова, *Проблемы построения современных методов диагностики способностей школьников*, în „Материалы IV-го всесоюзного съезда Общества психологов", Тбилиси, Изд-во Мецниереба, 1971; *Материалы симпозиума по вопросам разработки диагностических методов определения уровня умственного развития детей*, Рига, Изд-во Зинатне, 1971.

[9] R. Gullasch, *Individuelle Unterschiede in den mathematischen Fähigkeiten bei Schülern der I. Klassen* în I. Lompischer (red.), *Zur Entwicklung geistiger Fähigkeiten*, Berlin, Volk und Wissen, 1967; Fr. Klix, W. Gutjahr, J. Mehl (red.), *Intelligenzdiagnostik*, Berlin, VEB, Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1971.

[10] З. И. Калмыкова, *op. cit.*

În cadrul cercetărilor pe care le-am efectuat în legătură cu rolul acțiunilor pe modele obiectuale în formarea gîndirii matematice în însușirea unor cunoștințe și deprinderi la diferite discipline (fizică, chimie) am obținut date semnificative și în legătură cu particularitățile aptitudinilor intelectuale ale elevilor. Probele formative efectuate cu ajutorul modelelor pot fi etalonate și în felul acesta ele pot deveni instrumente ale diagnosticului diferențial. Dealtfel numeroase probe psihologice destinate de obicei pentru cercetarea procesului de gîndire pot fi transformate ușor în probe diagnostice formative. Am aplicat în acest sens, de exemplu, proba cu mutarea discurilor, denumită proba turnului din Hanoi.

Pe baza celor spuse, în concluzie, ne putem exprima părerea că în perspectiva viitorului apropiat investigațiile psihologice din școală, îmbinate organic cu procesul instructiv-educativ și cu cercetarea aprofundată a procesului de dezvoltare psihică, va înregistra noi succese prin care va contribui la perfecționarea activității de orientare școlară și profesională și o dată cu aceasta la ridicarea nivelului muncii instructiv-educative în ansamblul ei.

EXAMENUL PSIHOLOGIC ÎN SPRIJINUL OPȚIUNII PROFESIONALE

A. COSMOVICI, D. MIHAI, MARIANA CALUSCHI
Universitatea „Al. I. Cuza", Iași

1. În deceniul al IV-lea preocuparea majoră a psihotehnicii era de a studia nivelul de dezvoltare al aptitudinilor copiilor și tinerilor. Se dădea relativ puțină atenție efectului obținut asupra subiectului prin comunicarea unui rezultat. În deceniile următoare, unele consecințe negative ale utilizării testelor au atras atenția asupra faptului că pentru psihologul orientator este importantă nu numai obținerea unui diagnostic cît mai precis, ci îndeosebi arta de a-l folosi în așa fel încît să influențeze cît mai mult opțiunea profesională a subiectului, adică să determine modificări corespunzătoare ale convingerilor lui. Tocmai influența posibilă a examenului psihologic și a psihologului asupra subiecților, copii și tineri, ne vor preocupa în cele ce urmează.

2. Se știe că alegerea unei profesii sau după cum spune, pe bună dreptate, D. Super [1], alegerea unei cariere depinde de idealul de viață explicit sau implicit care s-a conturat în mintea elevului. Idealul, la rîndul lui este rodul unor numeroase influențe întîmplătoare sau sistematice. El este rezultatul imitației, cît și al înrîuririi cuvîntului părinților, rudelor apropiate, profesorilor. Intervine mass-media și întregul proces instructiv-educativ organizat de școală. În fond idealurile sînt făurite pe baza

[1] D. Super, *L'orientation vers une profession ou vers une carrière?* „BINOP", 1965, nr. 4, p. 273.

experienței de viață a copilului. Examenul psihologic este un moment din viața sa. Poate fi el un moment important care să aibă repercusiuni sensibile? Sau este sortit să treacă, ca oricare altă zi din viața copilului? Evident acest lucru depinde în foarte mare măsură de modul în care este organizat examenul, de personalitatea psihologului examinator, dar și de consecințele examenului stabilite prin legislația în vigoare.

3. Forța de convingere a psihologului este în funcție de întreaga structură a personalității sale. Ea singură ar putea fi obiect separat de discuție fiindcă sînt persoane cu nivel profesional și cultural redus, dar, care au o mare forță de persuasiune și invers. Aici vrem să examinăm consecințele faptului că pentru a putea convinge, trebuie să fi tu însuți convins. Poate psihologul, în baza unui examen să-și formeze certitudini cu privire la profesiunile în care s-ar putea încadra subiectul cu șanse optime de succes, sau nu?

În unele cazuri el poate ajunge la un grad destul de ridicat de certitudine, alteori nu. Întotdeauna stabilirea unor prognoze este un proces dificil. Fără a insista asupra acestui aspect trebuie totuși să-l reamintim.

Se știe că prin orice probă noi constatăm existența unor capacități. Nivelul acestora exprimă de obicei nivelul aptitudinilor corespunzătoare, dar nu întotdeauna; în special copiii provenind din medii familiare rămase în urmă din punct de vedere economic și cultural pot fi dezavantajați [2]. Apoi reușita în profesie depinde mult și de factorii motivaționali — însă diagnosticarea nu a fost încă standardizată și nu se poate realiza decît rareori doar în cadrul unui examen. În fine, o obiecție mereu ridicată este următoarea: observăm și testăm o persoană într-o anume ambianță; ce garanție avem că reacțiile ei sînt reprezentative și pentru alta mult diferită [3]? În adevăr cunoaștem cu toții copii care se comportă cu totul altfel în familie decît la școală. Cu atît mai mult în situația specială a unui examen psihologic!

Nu trebuie totuși să adoptăm o poziție pesimistă în această privință. Într-un mare număr de cazuri noi putem distinge aspectele esențiale de cele necaracteristice și pe această bază avem posibilități de previziune.

Toate aceste dificultăți subliniază necesitatea unei strînse unități dintre psiholog și școală, pentru ca examenul psihologic să se bazeze pe informații anterioare și să fie completat cu altele ulterioare, încît erorile posibile să diminueze mult.

4. Dacă în cazul copiilor cu structură psihică bine integrată, unitară, o prognoză este posibilă, nu aceeași este situația cînd constatăm prezența unui caracter contradictoriu, o fire instabilă, capricioasă, nehotărîtă. Dar chiar și cînd este vorba de structuri ferme, putem să avem serioase ezitări în cazul cînd la scurt timp după examen subiectul urmează să se integreze într-un mediu diferit de cel în care a trăit pînă acum: în facultate sau în producție. Cu atît mai mult cînd tînărul va părăsi mediul familial pentru a intra într-un cămin. Mai mult, astăzi, la noi în țară, asistăm la un dinamism foarte ridicat al profesiunilor. Introducerea noilor

---

[2] H. Salvat, *Inteligență, mituri și realitate* (trad.), București, Edit. didactică și pedagogică, 1972, p. 24.

[3] A. Rey, *L'examen clinique en psychologie*, Paris, P.U.F., 1958, p. 85.

tehnologii schimbă mereu cerințele [4] ce se pun în fața muncitorilor, tehnicienilor și inginerilor. Acest lucru se petrece în foarte multe profesii. Nici munca intelectuală individuală, atîta vreme dovedită rodnică, nu mai este suficientă în multe cazuri; se cer capacități de cooperare și de organizare. Încît, scurt timp după încadrarea unei persoane în producție se poate pune problema unei reorientări profesionale. Ca el să alerge din nou la laboratorul de orientare aceasta n-ar fi o soluție acceptabilă. De aceea specialiștii vorbesc de *formarea capacității de autoorientare profesională la tînăra generație.* Ceea ce ar însemna, după J. Drevillon, ca adolescenții să știe să se cunoască, să știe ce vor ceilalți de la ei și să aleagă. În felul acesta orientarea profesională trebuie concepută ca o formare a capacității de decizie [5]. Psihologul francez leagă strîns posibilitatea de opțiune rațională de aceea de a se cunoaște pe sine.

Necesitatea de a îmbina cunoașterea pe care o realizează psihologul asupra elevului cu un progres al autocunoașterii acestuia apare și din alte motive.

Cum, pe drept cuvînt observau specialiștii în cadrul unei discuții asupra orientării, opțiunea subiectului constituie nu doar alegerea unei profesii, ci *alegerea unui mod de viață* [6]. Într-adevăr nu toți tinerii pot deveni medici, ingineri sau cosmonauți; totdeauna vor fi profesiuni monotone. Lipsa de satisfacție profesională pe care cineva ar încerca-o se poate însă compensa cu activitatea desfășurată în timpul liber: pescuitul, pictura, ciclismul sau muzica etc. Dar posibilitatea unei astfel de alegeri a modului de viață necesită cunoașterea unor motive și aptitudini deseori mascate. Pentru a le pune în balanța hotărîrilor sale absolventul unei școli trebuie să fie deplin conștient de ele.

Mai mult, realizarea satisfacției în orice profesiune presupune un anume echilibru interior, ca și o anume capacitate de renunțare. R. Meili subliniază că, în multe cazuri, veritabila cauză a insatisfacției în profesiune rezidă în structurarea afectivității persoanei: sînt oameni neliniștiți, instabili care în copilăria lor n-au putut să se atașeze în mod profund de nimic [7]. Alții caută nu o profesiune ci o satisfacere directă a tuturor dorințelor care le agită viața lor inconștientă [8]. Posibilitatea de a-ți stăpîni impulsurile, de a renunța la unele aspirații pentru a realiza altele, de a instaura un echilibru interior, fără de care nu e posibilă fericirea autentică presupune și o cunoaștere de sine. Este o idee emisă cu milenii în urmă de Socrate. Din păcate, astăzi, absorbiți de construcția materială, a cărei însemnătate nimeni nu o poate nega, se uită uneori necesitatea ca omul să se cunoască cît mai bine. Ori, slaba cunoaștere de sine duce nu numai la o greșită alegere a carierei, dar și la o slabă încadrare socială. Iată de ce acum problema orientării este concepută strîns legată de cea

---

[4] M. Reuchlin, *L'orientation scolaire et professionnelle et l'évolution sociale*, „BINOP", 1968, nr. 5, p. 292.

[5] J. Drevillon, *Étude critique de la notion d'adaptation*, „BINOP", 1969, nr. 2, p. 77.

[6] *Table ronde sur l'orientation scolaire et professionnelle*, „Revue suisse de psychol.", 1966, nr. 4, p. 346.

[7] R. Meili, *Psychologie de l'orientation professionnelle*, Genève, Edit. Mont-Blanc, 1948, p. 17—18.

[8] *Ibidem.*

a adaptării, mai precis a adaptării omului la sine însuși [9], orientarea împletindu-se indisolubil cu educația morală.

Așadar, examenul psihologic, dacă vrem să contribuie la o bună alegere a modului de viață și la fericirea individului *trebuie să constituie un mijloc principal de facilitare a autocunoașterii.*

Trebuie să arătăm că planul de învățămînt al liceelor nu favorizează prea mult formarea acestei capacități. Se face foarte puțină psihologie și aceasta are un caracter mai mult teoretic. Singură literatura poate stimula eforturile introspective și de autocunoaștere ale adolescenților.

5. În sprijinul punctului de vedere menționat mai există un argument foarte puternic : chiar dacă psihologul ar avea o deplină certitudine cu privire la grupul de profesii ce se potrivește posibilităților și aspirațiilor profunde ale unui subiect, el nu poate spera să modifice convingerile nepotrivite ale unui tînăr mărginindu-se numai să-i comunice părerea sa. Opinia unui om, chiar avînd mare prestigiu nu exercită ea singură o influență hotărîtoare asupra unui adolescent decît în cazul cînd paharul îndoielilor pe care acesta le-ar avea în conștiință s-ar afla plin. Cu totul altfel stau lucrurile dacă subiectul este adus treptat, pe bază de fapte și nu doar prin discuție, în situația de a-și pune sub semnul îndoielii convingerile anterioare. Or examenul și îndeosebi testarea pot fi tocmai un prilej pentru subiect de a descopri ceva necunoscut despre sine [10], lucruri neașteptate care să-i dea de gîndit. În felul acesta psihologul îl poate aduce treptat, la o modificare a unei optici greșite și poate spera la o decizie corespunzătoare.

Iată atîtea motive care au determinat psihologii orientatori să încurajeze tinerii pentru a lua ei singuri deciziile [11].

În spiritul metodei non-directive examenul se desfășoară în felul următor : după ce absolvenții, aduși pentru orientare asistă cu toții la o conferință (în care sînt instruiți cu privire la ce pot aștepta de la orientare și de la examenul psihologic, despre calitățile și insuficiențele testelor, despre rolul consilierului de orientare și al lor), completează o fișă și apoi în laborator psihologul alege împreună cu subiectul probele pe care acesta vrea să le execute. După aplicarea lor examinatorul interpretează rezultatele obținute de candidat și cere tînărului să formuleze opțiunea întemeindu-se pe fapte. Totul decurge în spiritul concepției lui C. Rogers, într-o atmosferă favorabilă expresiei libere a intereselor și opiniilor subiectului [12].

Fără îndoială, o astfel de organizare a examenului psihologic creează condiții optime de influențare a convingerilor unui tînăr. Ea are însă și o serie de limite. Mai întîi, pentru ca un adolescent să poată lua o hotărîre întemeiată pe fapte se cere o anumită maturitate, constînd mai ales în capacitatea de a-și restructura atitudini pornind de la fapte, de

---

[9] L. Le Gat, *L'adaptation scolaire*, „BINOP", 1969, nr. 2, p. 158.

[10] L. J. Cronbach, *Essentials of psychological testing*, New York, Harper and Row, 1970, p. 379.

[11] L. J. Cronbach, G. C. Gleser, *Psychological tests and personal decisions*, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1965, p. 9.

[12] G. Barahel, L. Brammer, E. Shostrom, *A client-centred approach to vocational counseling*, „Journ. of consult. psychol.", 1950, *14* (apud Ch. Nahoum, *L'entretien psychologique*, Paris, P.U.F., 1958, p. 62).

la argumente raționale. Din păcate nici printre adulți nu sînt prea mulți capabili de a acorda o mare pondere rațiunii și faptelor în elaborarea unei decizii. Există multe persoane incapabile de a lua o hotărîre fermă. Apoi se cere o dotare foarte serioasă a laboratorului psihologic — care să cuprindă o mare varietate de teste și, în special, probe de lucru modelînd situațiile cele mai caracteristice unui mare număr de profesiuni. În fine, este neapărat necesară o foarte serioasă pregătire a psihologului ca acesta să devină capabil să conducă din umbră mersul raționamentelor unui subiect, să convingă, *fără a părea că are intenția de a o face.* El trebuie să fie un maestru al convorbirii libere, non-directive, pentru a reuși să facă din examenul psihologic un moment de viață plin de semnificații și consecințe pentru subiect.

Tocmai dificultatea de a-i face pe adolescenți să ia o hotărîre impune ca psihologul să acționeze și asupra celorlalți factori care influențează puternic evoluția psihică a copilului — adică asupra profesorilor și părinților.

6. Aici vom sublinia numai un aspect: s-au constatat numeroase cazuri în care comunicînd profesorilor rezultatele obținute la examenele psihologice, aceștia, n-au făcut decît să accentueze dificultățile intelectuale ale unor copii, în loc să le remedieze. De aceea la New York a fost interzisă aplicarea testelor colective de inteligență copiilor din școlile elementare [13].

În consecință ar fi mai bine ca profesorii și părinții să fie informați nu atît asupra nivelului inteligenței și al aptitudinilor în general, cît asupra contradicțiilor existente în caracterul copilului, asupra dificultăților în a se cunoaște și a se adapta la sine însuși. În această direcție profesorii și părinții pot avea, deseori, o influență foarte favorabilă.

7. *În concluzie: examenul psihologic poate exercita o înrîurire efectivă asupra tinerei generații în măsura în care el reușește să constituie un factor important al formării capacității de autocunoaștere a tinerilor. Această autocunoaștere trebuie să rezulte, cît mai mult, dintr-un efort propriu realizat de adolescent, așa încît să devină un ferment pentru transformări interioare ale sistemului său de valori.*

Un astfel de examen solicită unele condiții privind dotarea cu aparatură și personal. Chiar dacă ele nu se pot realiza dintr-o dată, trebuie să constituie cel puțin un ghid de perspectivă. Posibilitatea de a le realiza ar cere, deocamdată, nu risipirea psihologilor într-un număr mare de laboratoare slab dotate ci, dimpotrivă, concentrarea lor în cîteva foarte bine puse la punct. Totodată s-ar cere o pregătire practică, psihologică și pedagogică, mult mai temeinică viitorilor psihologi: stagii de cel puțin șase luni în laboratoare în care să lucreze alături de cei mai buni psihologi și pedagogi.

Dacă toate laboratoarele de orientare din țara noastră vor dobîndi un prestigiu ridicat în fața autorităților și a populației, capacitatea lor de influențare poate fi considerabilă.

---

[13] A. Anastasi, *La psychologie, les psychologues et les tests psychologiques*, „BINOP", 1969, nr. 1, p. 8.

FIȘA ȘCOLARĂ — INSTRUMENT DE CUNOAȘTERE ȘI CARACTERIZARE A ELEVILOR

ION RADU
Universitatea „Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca

Oricare învățător sau profesor este în măsură să schițeze o imagine mai mult sau mai puțin conturată despre elevii din clasele cu care lucrează. Evident, în această imagine se selecționează aprecierile pe care activitățile desfășurate în cadrul disciplinei respective, eșecurile și realizările elevului, le fac mai pregnante. La matematici, spre exemplu, se sesizează mai bine calitățile gîndirii formale, la lecțiile de literatură, vocabularul (stilul) și vibrația afectivă, la orele de educație fizică, vigoarea și rapiditatea motrică, ș.a.m.d.

Fișa școlară urmează să constituie un document de lucru care să colecteze și să însumeze întreaga informație relevantă despre elev, despre perspectivele lui de dezvoltare. O asemenea informație este utilă atît în situații educaționale curente, cît mai ales în momente de opțiune pe parcursul școlarității sau în probleme dificile, cînd școala trebuie să acorde copilului o asistență psihopedagogică diferențiată.

Dificultatea elaborării fișei școlare nu constă atît în „transcrierea" — în rubricile ei — a unei teorii a personalității aduse la zi, cît în operația de tatonare a *grilei de categorii* care să ofere cadrul adecvat de *culegere și condensare* a informației în condiții practice curente, avînd în vedere resursele obișnuite ale cadrelor didactice.

Personalitatea este — după P. Guilford — „o constelație specifică de trăsături". Orice studiu concret realizează un decupaj în acest ansamblu de însușiri, desprinde un mănunchi de laturi sau fațete, adică un *eșantion* de trăsături. Fără îndoială, alcătuirea unei fișe școlare urmează în esență același principiu. În psihologie sîntem obișnuiți să limităm operația de eșantionare la alegerea subiecților. În realitate, nu mai puțin importantă este selecția variabilelor, adică a laturilor sau fațetelor unui fenomen — cum ar fi personalitatea — pe care ne propunem să-l studiem în cursul procesului instructiv-educativ.

Inițiind studiul complex al personalității, o seamă de psihologi au plecat de la analiza vocabularului curent, deci de la o bază cît se poate de largă. Potrivit estimărilor făcute, numărul cuvintelor care denumesc însușiri psihice în limbile contemporane este de ordinul miilor. (G. Allport și H. Odbert au găsit în limba engleză 4500 de asemenea denumiri, iar L. Klages a găsit în limba germană 4000 cuvinte cu conținut psihologic). Prin înțelesul lor, mulți din acești termeni se suprapun parțial sau total.

R. B. Cattell [1], care a întreprins cercetări laborioase și sistematice în domeniul personalității, a reexaminat lista stabilită anterior de Allport și Odbert, procedînd la un *triaj în drepte* al termenilor. Ca prim pas au fost eliminate cuvintele apreciate ca fiind sinonime în utilizarea obișnuită. Apoi s-au eliminat termenii prea apropiați, pornind de la datele corelației dintre trăsături, evaluate la un lot de persoane. Lista inițială s-a redus în urma acestui triaj la 160 de cuvinte cu semnificații independente, la care autorul a adăugat încă 11 termeni din

[1] R. B. Cattell, *The scientific analysis of personality*, Middlesex, Pinguin Books, 1970.

vocabularul științific, totalizînd astfel *171 de „variabile descriptive"* care să acopere întreaga sferă a personalității. Prezentate sub formă de perechi de contrarii, aceste variabile au fost, în continuare, organizate în anumite grupaje, pornind de la sugestiile unor analize factoriale. În această grupare a trăsăturilor intervin anumite opțiuni teoretice. Inventarul final poate avea însă pentru noi o valoare orientativă. Un studiu de o asemenea factură la noi nu s-a făcut.

Procedînd la analiza de conținut a numeroase caracterizări întocmite de diriginți [2] am regăsit adeseori clișeul dihotomiei simpliste : elevul are/ nu are temperament, sau are/ nu are caracter ; are/ nu are gîndire, ș.a.m.d. Evident, în cazurile citate termenii nu sînt luați în conținutul lor științific, ci mai curînd în accepția lor curentă, unde raționamentul șablonard este interpretat ca absență a gîndirii, temperamentul flegmatic înseamnă „lipsă de temperament", iar trăsăturile negative în conduită, lipsă de caracter etc. Totodată, despre elevii situați în zona mediană a reușitei școlare nu se spune mare lucru, „portretele" lor sînt cenușii și indistincte.

Față de aceste tendințe, marcate de tiparul dihotomic, se impune o anumită *precodificare* în formularul de fișă, care să ofere învățătorului sau profesorului *mijloacele de expresie* necesare și să reducă la minimum volumul de muncă cerut de completarea documentului. Pentru o serie de variabile este util să se stabilească, prin tatonări experimentale, seturi de *descrieri* sau *atribute disjuncte*, așezate cînd este posibil *în scară* [3]. Spre exemplu, în evaluarea reușitei școlare cadrele didactice desprind de regulă 4 trepte : foarte bun, bun, mediocru și slab. De asemenea, în caracterizarea „stilului de muncă" se impun 5 gradații : 1. lucrează sistematic, temeinic, cu preocupări de adîncire, depășind manualul sau programa ; 2. este organizat, lucrează sistematic, ritmic dar rămînînd în limitele manualului (programei) ; 3. inegal, cu fluctuații în note, cu lacune în cunoștințe ; 4. neglijent, comod, superficial („face față") ; 5. învață în salturi, numai pentru a obține note de trecere (cu lacune mari în cunoștințe). Pentru a nu fi prea restrictivă, la această suită de alternative se poate adăuga o categorie „reziduală", de fapt un „blanc" în text, pentru cazuri ce nu s-ar încadra în gradațiile prevăzute. Dirigintele urmează să bifeze doar itemii descriptivi pentru elevul în cauză, completînd totodată și spațiile goale acolo unde este cazul. În același scop se prevăd scări de estimare, grafice și tabele simple în care să fie trecute cu ușurință datele necesare.

În construcția fișei școlare în mod firesc există anumite *grupaje de variabile*, pe care analiza corelațională le și confirmă [4].

a) Rezultatele la învățătură, *reușita școlară*, constituie de regulă *variabila-test*, adică variabila de referință, în funcție de care sînt considerate apoi celelalte aspecte. Faptul este explicabil : datele primare sînt cele care exprimă reușita la învățătură, „măsurată", reperată prin valori numerice pe o scară în 10 trepte, ale cărei calități și defecte le arată studiile docimologice.

Ca suport imediat al situației școlare este postulată *inteligența*, definită ca o capacitate generală de înțelegere, de sesizare a esențialului,

[2] I. Radu, *Psihologie școlară*, București, Edit. științifică, 1974.
[3] *Ibidem.*
[4] *Ibidem.*

a relațiilor, ca „putere de judecată" ; aceasta capătă modulații specifice în funcție de materia de învățămînt („gîndirea matematică", „gîndirea istorică" etc.). Regăsim în formă implicită teoria cunoscută în psihologie a celor doi factori : un factor comun, general (g) și un factor specific (s). Dealtfel, la nivelul școlii generale, corelațiile găsite între punctajul la teste de inteligență și reușita la învățătură variază între 0,65 și 0,75. Întrucît ponderea inteligenței logico-verbale în învățămîntul elementar este mare, se consideră de pildă, de către R. Zazzo și A. Jadoulle, că sub un C.I. = 85 la probe de tip Binet-Simon, nici un școlar nu este capabil de un progres normal [5].

Asociată imediat primelor două variabile apare combinația : *stil de muncă + sîrguință* (*perseverență*), „citită" din felul cum lucrează elevul. Acestea compensează sau „decompensează" inteligența, apreciată prin prisma eficienței sale în randamentul școlar. Spre exemplu, o caracterizare : „Eleva M. nu este deosebit de inteligentă, dar perseverența și seriozitatea au făcut-o să obțină rezultate foarte bune ; a luat premiul I".

În aceeași constelație de aspecte intră, mai ales în clasele școlii generale (în speță pînă în clasa a VIII-a), *atenția*, *interesul manifestat la lecții* ; în clasele mari (anii I—IV), interesul și atenția sînt prin definiție selective.

În combinația „atenție — sîrguință — stil de muncă" poate fi înglobată și cota de motivație a învățării.

Avînd în vedere *efectul de halo*, în școală avem de-a face mai curînd cu o imagine globală a elevului decît cu un portret specific, analitic.

b) Trecînd de la clasa a VIII-a la a XII-a (în prezent anul IV), se constată, în genere, o scădere a coeficienților de corelație între variabile, ca efect al cristalizării *domeniului de opțiune profesională* (aspirații, interese, aptitudini etc.). Grație diferențierii intereselor și aptitudinilor, indicii de corelație între notele școlare la diferite discipline scad în anii I—IV de liceu, deși rămîn pozitivi (G. Zapan, M. R. Bonardel, Al. Roșca). Supraîncărcarea programelor școlare și presiunea societății pentru o opțiune profesională destul de precoce accentuează fenomenul amintit.

c) Cea de-a treia constelație de variabile cuprinde *modul de comportare și relațiile cu colectivul școlar*. Din „lectura" faptelor din această rubrică rezultă indicații pentru profilul moral, caracter, trăsătură de temperament etc.

d) Alături de aceste „grupaje" de bază, trebuie reținute datele de fundal — condiții social-economice, potențial fizic, echilibrul emotiv și temperamental ș.a. —, care se răsfrîng în randamentul și conduita elevului prin latura lor pozitivă, dar mai ales prin latura lor negativă. Condițiile materiale, de pildă, se răsfrîng în mod negativ asupra reușitei școlare numai dacă se situează sub un anumit prag ; dincolo de un minimum indispensabil, efectul lor diferențiator în ceea ce privește rezultatele la învățătură tinde să dispară, cel puțin în cadrul școlii generale. Pe de altă parte, la un nivel de inteligență constant, de exemplu în zona mediană a coeficientului intelectual (C.I.), influența mediului socio-cultural — în primul rînd a familiei — se resimte în mod vizibil asupra reușitei școlare [6]. Este vorba mai întîi de aportul familiei pe plan verbal (îmbogă-

[5] M. Reuchlin (dir.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1970, 5.
[6] *Ibidem*.

ţirea şi cultivarea vocabularului), apoi de atmosfera de stimulare şi exigenţă în familie şi, în sfîrşit, de sprijinul nemijlocit acordat copilului (prin verificarea temelor, meditaţii etc.). Un avans pe plan verbal nu înseamnă *eo ipso* şi un avans intelectual, pe planul gîndirii logice : „Limbajul — observă J. Piaget — nu transmite copilului reguli de sintaxă logică sau de inferenţă, decît în măsura în care subiectul este capabil să le asimileze cu ajutorul structurilor ce prefigurează aceste reguli, fiind vorba însă de structuri scoase din coordonarea acţiunilor sale şi nu dintr-o limbă gata făcută şi exterioară lui" [7].

În cunoaşterea elevilor, în completarea fişei şcolare, profesorul şi învăţătorul se bazează pe datele observaţiei continue, adică pe acea documentare longitudinală pe care urmărirea aceloraşi elevi în decurs de mai mulţi ani o poate oferi. Dar simpla percepţie a faptelor de conduită nu înseamnă încă o cunoaştere psihologică, după cum percepţiile obiectelor şi fenomenelor (externe) nu constituie încă o fizică. Faptul extern de conduită dezvăluie un sens, poartă o semnificaţie, un conţinut psihologic intern. Între conştiinţă şi activitate există o unitate, ceea ce conferă conduitei o anumită transparenţă. Mediul socio-cultural propune modele sau tipare unitare de comportament. Se poate vorbi astfel de o „semantică" a conduitei, ceea ce presupune bineînţeles interpretare în cadrul observaţiei.

Cînd spunem despre cineva că este onest, sociabil, inteligent etc., noi condensăm, rezumăm în aceste aprecieri un ansamblu de date, facem o generalizare întemeiată pe o serie de indici. Observaţia curentă se prelungeşte într-un proces de conceptualizare, de încadrare a informaţiei brute potrivit unei grile de categorii (noţiuni). Nu trebuie ignorat şi „reversul medaliei" : setul de categorii se poate transforma într-un „ecran" care împiedică percepţia autentică (exemplu, clişee de apreciere, stereotipii socio-culturale, presiunile grupului etc.). Fenomenul este probat experimental în psihologia socială.

Este cunoscută în acest sens *tendinţa* subiectului *de a se lua pe sine în mod involuntar drept etalon* implicit : „noi tindem să raportăm percepţiile noastre la noi înşine — spune J. Stoetzel — persoana apare ca normă a propriilor sale percepţii" [8]. Ca urmare, scara subiectivă de evaluare apare în mod curent *centrată pe „eu"*, estimările unui evaluator fiind mai exacte pentru valori vecine cu ale sale. În experienţe se constată mai puţine erori de apreciere şi de predicţie a conduitei între persoane care se aseamănă. Afinităţile constatate într-un grup şcolar constituie armonii complexe de similitudini şi complementarităţi.

Studiile asupra cunoaşterii reciproce relevă tendinţa sau propensiunea de a atribui altuia o atitudine asemănătoare cu a noastră, ceea ce s-a numit *prezumpţie de reciprocitate*. S-a încercat să se verifice în mod experimental gradul de exactitate al percepţiei afective [9], constatîndu-se indici net superiori la subiecţii care manifestă unii faţă de alţii sentimente

---

[7] J. Piaget, *La portée psychologique et épistémologique des essais neohulliens de D. Berlyne*, în *Theorie du comportement et opérations*, „Études d'épistémologie génétique", Paris, P.U.F., 1960, *XII*, p. 115.

[8] J. Stoetzel, *La psychologie sociale*, Paris, Flamarion, 1963, p. 10.

[9] R. Taggiuri, J. Bruner, R. Blake, *Relations entre sentiments et perception des sentiments parmi les membres de petits groups*, în A. Levy, (red.), *Psychologie sociale, textes fondamentaux*, Paris, Dunod, 1965, *II*.

reciproce ; în absența reciprocității cota de exactitate a percepției afective este inferioară nivelului scontat în mod teoretic prin simpla acțiune a hazardului (ipoteza nulă).

Datele anchetei sociometrice, îmbinate cu alte metode, ne pot dezvălui gradul de luciditate în percepția relațiilor socio-afective în cadrul grupului școlar, precum și cota de iluzie în sesizarea propriului statut. Tipul de eroare constatat — *lacune perceptive* (cînd subiectul este ales fără să observe acest lucru) sau *iluzii* (cînd subiectul se crede preferat fără să fie în realitate), constituie indici revelatori pentru trăsături de personalitate, dacă este depășit un anumit prag sau nivel critic. Evident, o percepție lucidă a propriului statut în colectivitate prezintă o valoare diagnostică.

Operația de apreciere este afectată și de *inerția percepției sociale*, de un gen de efect de halo în timp : progresele unui elev slab, ca și regresul unui școlar foarte bun, sînt sesizate mai tîrziu decît au ele loc în realitate. Imaginea formată despre un copil tinde să persiste un timp, chiar dacă evoluția lui actuală o infirmă, aprecierea se face pe baza status-ului anterior. Fenomenul este mai evident la cadrele didactice, dar el este prezent și în grupul de elevi. În consecință, copilul cu un status anterior scăzut ajunge să se resemneze cînd decalajul devine dramatic, în timp ce școlarul cu un status anterior ridicat continuă să obțină recompense nemeritate. Observația este valabilă nu numai cu privire la rezultatele la învățătură, ea se referă și la modificările de comportament [10].

★

Nu întreaga informație colectată prin diferite metode este reținută în caracterizarea finală. Contează mai ales acele aspecte sau trăsături care prezintă valoare predictivă pentru reușita ulterioară, pentru realizarea unui tînăr în societatea noastră.

În schițarea unui portret individual nu putem judeca o variabilă independent de altele. Problema profilului psihologic al unei persoane nu se poate aborda decît pornind de la un *model structural*. La nevoie, s-ar putea atribui fiecărui elev și o notă sau cotă globală în compunerea căreia ar intra cu ponderi diferite variabilele unei fișe școlare. Modul de compunere al acestei note ar rămîne însă pur aditiv, ceea ce nu convine realității psihologice. Fiecare elev prezintă o configurație particulară a variabilelor de bază. O asemenea configurație poate fi redată mai bine printr-un profil grafic.

Încercînd să desprindem trăsăturile relevante, precum și ponderea lor în caracterizarea unui elev, am recurs la tehnica bine cunoscută a consultării unui „lot de experți" ; în cazul nostru, profesori cu un stagiu mai îndelungat la catedră [11]. Totodată, s-a ținut seama de fișele școlare existente, precum și de concluziile studiilor psihologice în problema personalității.

În urma anchetei noastre [12], a rezultat următoarea ordine reprezentativă (testată cu coeficientul Kendall) :

1. inteligență ; 2. sîrguință (perseverență) ; 3. stil de lucru (deprin-

[10] Cătălin Mamali, *Inerția percepției sociale și efectele ei în procesul de conducere*, „Revista de psihologie", 1973, nr. 4.

[11] Ancheta s-a efectuat în colaborare cu Titus Șuteu, lector la I.C.P.P.D. Filiala Cluj-Napoca

[12] M. Reuchlin, *op. cit.*

deri de muncă); 4. capacitate de muncă și potențial fizic; 5. atenție și disciplină la ore; 6. aptitudini și interese speciale; 7. memoria; 8. cinstea (onestitatea); 9. condiții social-economice, limbaj; 10. reușita școlară; 11. relațiile cu colectivul; 12. grad de emotivitate, temperament, fire.

În legătură cu ordinea reprezentativă, ca fapt de opinie colectivă, se pune problema în ce măsură aceasta constituie un simplu clișeu de valorizare. Este clar că însușirile enumerate mai sus constituie *atribute — valori* în societatea noastră; ele vizează modul de integrare în activitatea școlară. Or, proiectarea personalității are în vedere un cadru social mai larg, o perspectivă mai îndepărtată, precum și cerințe complexe din sfera economiei și culturii.

LABORATORUL ȘCOLAR DE ORIENTARE

ION HOLBAN
Institutul de științe pedagogice, Filiala Iași

1. LABORATORUL ȘI ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII DE FORMARE A COPILULUI

Dacă plecăm de la ideea că în cazul unui copil, asupra căruia s-a exercitat un proces instructiv-educativ adecvat, s-a exercitat, implicit, un proces corect de orientare, în sensul că acțiunile formative desfășurate au satisfăcut din plin fondul său aptitudinal, iar interesele au fost structurate pe posibilități reale, atunci putem afirma că sarcina principală a laboratorului de orientare este de a susține continuu procesul de realizare a milioanelor de tineri ce alcătuiesc populația școlilor de toate categoriile și gradele. Concepînd astfel orientarea, trebuie să intervenim pentru a corecta părerea multora care identifică încă acțiunea de orientare cu actul opțiunii, reducînd-o la acesta.

De fapt, desfășurarea acțiunilor de orientare școlară sau profesională permite reliefarea unui principiu, care se află la baza acestor acțiuni și anume *condiționarea interioară* a direcției preferate. Acțiunea de orientare nu constă atît în a indica drumuri, cît în a consolida *structuri psihologice* sau *structuri culturale*, care să impună, prin ele însele, drumul de ales în viață. Astfel opțiunea reflectă ansamblul influențelor exercitate asupra copilului, sinteza sau efectul lor pe plan de structurare a personalității. Drumul ales se conturează în acest mod dintr-o necesitate interioară, iar actul orientării se integrează funcțional în ansamblul activității formative. Atitudinile tînărului față de valorile sociale, interesele pentru anumite probleme, talentele sau aptitudinile care solicită intervenția lor în activități, fondul cultural al persoanei prin specificul informației structurate, toate acestea converg spre conturarea unei anumite opțiuni. Ele constituie suportul criteriilor de valorificare, pe planul persoanei, a realităților (activități) exterioare.

În realitate, acest principiu se află la baza întregii activități desfășurate pentru realizarea personalității unui copil. Cunoașterea individualității acestuia prilejuiește, printre altele, identificarea caracteristicilor prezentate de fondul său aptitudinal sau a trăsăturilor de afectivitate, de temperament sau caracter, de voință. În funcție de aceste aspecte se

organizează întreaga activitate de conducere a copilului, urmărindu-se, pe de-o parte, asigurarea unei dezvoltări echilibrate, iar pe de altă parte, conducerea copilului pe linia celor mai pregnante caracteristici. Privită astfel problema, *a orienta înseamnă a consolida o anumită structură de personalitate, fundamentată pe ceea ce copilul are mai specific și mai valoros.* Numai în aceste condiții se poate asigura realizarea deplină a unui copil și în acest sens trebuie interpretată afirmația că în orientare se pornește de la personalitate spre forma de educație și activitate, de la deziderateie personale la cele sociale. Din aceste considerații susținem continuu necesitatea de a se acorda copilului o asistență complexă pentru consolidarea procesului de integrare sau, invers, de lichidare a situației de inadaptare, situație în care acțiunile formative ale familiei și ale școlii, nefiind accesibile copilului (datorită atitudinii sale refractare), nu se poate realiza acea modelare a personalității care să exprime valoarea potențială a persoanei. A orienta, în aceste condiții, nu înseamnă a găsi numai o activitate pentru un tînăr nerealizat, o decizie de circumstanță și arbitrară, care nici într-un caz nu exprimă ceea ce reprezintă în fond acțiunea de orientare. Conducerea fundamentată științific a copilului, implică, în prealabil, *capacitatea celui ce o săvîrșește de a se orienta corect în organizarea acțiunilor de realizare a personalității copilului.* Această condiție implică aprecierea corectă a potențialului valoros al copilului, identificarea aspectelor nerealizate sau a deficiențelor, stabilirea gradului de recuperabilitate sau a aspectelor irecuperabile. În acest context de fapte, cabinetul din școală sau laboratorul interșcolar intervin activ, pe baza unei investigații complexe, în procesul de formare a copilului, prin informația pe care o poate pune la dispoziție atît asupra elevilor considerați individual, cît și asupra claselor în ansamblu. Asigurînd condiția de individualizare a acțiunilor instructiv-educative, laboratorul permite adecvarea acțiunilor întreprinse și, prin aceasta, contribuie la atingerea obiectivelor superioare ale școlii.

2. LABORATORUL ȘI PROBLEMELE COPILULUI

Am insistat asupra rolului pe care îl are de îndeplinit laboratorul în obținerea unui echilibru în interiorul relației elev — școală, pentru a contura faptul că laboratorul este o instituție organizată atît în interesul *școlii* cît și al *copilului*. Problemele copilului sînt însă greu de cuprins în toată complexitatea lor și, fără îndoială, și mai greu de rezolvat. Eficiența procesului formativ desfășurat în școală este condiționată de crearea *atitudinii favorabile a copilului* față de școală, iar pentru aceasta este necesară crearea *condiției interioare, psihologice*, prin care se poate asigura accesibilitatea acțiunilor instructiv-educative. Inadaptarea rămîne problema cea mai dificilă și mai gravă a școlii. Rezolvarea ei implică tratarea diferențiată a fiecărui copil, *asistența psihopedagogică* atentă și permanentă. Influențele negative exercitate asupra copilului trebuie înlăturate înainte ca acestea să fi determinat o anumită structurare a echilibrului dintre variabilele psihologice. Dacă anumite caracteristici mai puțin favorabile realizării copilului se impun ca dominante în structura copilului, efortul solicitat pentru obținerea unei normalizări a conduitei este considerabil.

Dar, oricît ar fi de mare, el este recompensat. Se recîştigă un copil pentru şcoală şi prin aceasta un om pentru societate, un om care se va antrena în rezolvarea problemelor grupului. Laboratorul este instituţia care, prin specialiştii săi (psihologi, defectologi, pedagogi, medici) va putea stabili diagnostice, va putea oferi indicaţii metodologice, precum tot el va putea exercita acţiuni directe asupra copiilor în cauză.

Neintegrarea şcolară îşi are cauze multiple. În situaţia în care este condiţionată de deficite aptitudinale, ea se poate rezolva prin plasarea copiilor în şcoli adecvate posibilităţilor pe care le prezintă. Diversitatea tipurilor de şcoli a fost determinată, pe anumite linii, de necesitatea creării şi menţinerii permanente a echilibrului între forma de solicitare a şcolii şi posibilitatea de răspuns a elevului. Sistemele de învăţămînt nediferenţiate sînt, prin ele însele, o cauză a inadaptării şcolare. Rezolvîndu-se problema pe plan aptitudinal, rămîne în sarcina acţiunilor de asistenţă să rezolve inadaptarea condiţionată caracterial.

Dar realizarea copilului depinde şi de prezenţa unei stări de sănătate fizică şi psihică. Prezenţa stărilor conflictuale, a stărilor de stress, a complexelor de nerealizare sau de inferioritate intervin influenţînd capacitatea de mobilizare a energiei. Posibilitatea de a înţelege copilul, bucuriile şi suferinţele sale, corelată cu posibilitatea de a interveni în ameliorarea acestei situaţii conduce la mărirea potenţialului de lucru a copilului. Pentru adolescenţi, problema este şi mai încărcată. Multe ore şi zile, răspîndite adeseori pe perioade lungi de timp, sînt consumate prin încercarea de a găsi soluţii unor probleme, de a înlătura idei care devin obsedante. Adolescentul acceptă discuţia problemei şi soluţia fundamentată pe logică, pe ştiinţă. Numai o instituţie de asistenţă, un specialist în problemele tînărului poate interveni cu utilitate în acest context de situaţii. Adolescentul îl caută, dar îl găseşte de puţine ori. Laboratorul şcolar trebuie să aibă porţile deschise pentru aceşti tineri. Ei trebuie ajutaţi să-şi structureze atitudini corecte faţă de valorile, instituţiile şi activităţile sociale, faţă de ei înşişi. Aceste atitudini determină, printre altele, şi opţiunea şcolară sau profesională.

Pe un alt plan, laboratorul şcolar este solicitat să intervină în stabilirea corectă a potenţialului prezentat de fiecare dintre elevi. Numai în urma unei corecte cunoaşteri a copilului se poate asigura fiecăruia dintre ei, prin tratare diferenţiată, şanse egale de realizare. Acest deziderat, *crearea şanselor egale de realizare pentru toţi copiii*, este o consecinţă a democratizării vieţii sociale în aspectele sale intime, a progresului social, a necesităţii pe care o are societatea de a amplifica continuu valoarea factorului uman şi este o expresie a dreptului oricărui copil la educaţie, la realizare deplină, la posibilitatea de a se valorifica sau de a-şi crea condiţii de viaţă mai bune. În această accepţie *a crea şanse egale* înseamnă, de fapt, *a crea fiecăruia şanse maxime*, înseamnă a plasa pe fiecare copil în condiţiile *optime* de dezvoltare, condiţii *specifice* impuse de structura personalităţii sale. A crea şanse egale nu înseamnă nicidecum a plasa pe toţi copiii în aceleaşi condiţii, căci tocmai în faţa aceloraşi condiţii apare inegalitatea de şanse, datorită diferenţelor dintre copii sub aspect fizic, psihologic, cultural.

În acest context se conturează problema deciziilor de orientare. De fapt, nu este vorba de o decizie, ci de un lanţ neîntrerupt de concluzii

sau de momente decisive, exprimate prin stabilirea acțiunilor educative necesare de exercitat asupra copilului sau prin alegerea unei școli sau a unei profesiuni. *Deciziile sînt de fapt verigi de legătură între anumite sisteme de școlarizare*, care se succed pe parcursul procesului de maturizare a copilului. Ele exprimă în elaborarea lor, *valoarea eforturilor depuse anterior* și aprecierea *valorii diferențiate a unor direcții pentru realizarea ulterioară*. Sarcina laboratorului, ca și a tuturor cadrelor didactice, este de a asigura în aceste momente informația necesară asupra școlilor sau profesiunilor cît și asupra caracteristicilor prezentate de copil. Momentele de decizie cu pondere deosebită sînt : intrarea în învățămîntul preșcolar, începerea școlarității (clasa I primară), absolvirea gimnaziului, absolvirea treptei I și II de liceu, absolvirea școlii profesionale, absolvirea instituțiilor de învățămînt superior. Dar pentru soluționarea corectă a acestor situații, este necesară, în egală măsură, o pregătire a părinților și a cadrelor didactice, al căror rol este deosebit de important în obținerea unei decizii corecte.

3. LABORATORUL ȘI EDUCAREA PĂRINȚILOR

Orientarea școlară și orientarea profesională, privite ca acțiuni integrate funcțional în amplul proces de formare a copilului, depășesc, în desfășurarea lor, limitele și posibilitățile școlii. Dealtfel, școala nu este decît unul dintre factorii care intervin în acest proces, căci orientarea tînărului în ansamblul realităților sociale, atitudinile lui față de anumite valori sau forme de activitate încep să se contureze de la vîrstele mici sub influența factorilor existenți în viața de familie, în grupul social în care copilul își desfășoară în mod normal existența. Școala clădește pe ceea ce a consolidat familia, sub aspect de aptitudini, deprinderi, abilități, atitudini, interese, informații, limbaj. Ea întîmpină greutăți în prezența unor deficite rezultate dintr-un sistem greșit de educație. Generalizarea grădinițelor de copii este susținută ca acțiune și de necesitatea egalizării șanselor de integrare școlară prin acoperirea deficitelor educative existente în familii. Atenția de care se bucură *pedagogia familiei*, în epoca actuală, este determinată de aceeași necesitate. Spre deosebire de secolele anterioare, pedagogia de azi privește eficiența acțiunilor școlii cu mai mult simț critic și își îndreaptă atenția spre familie cu intenția de a-și mări potențialitățile (rol, valoare) în formarea copilului. Se vorbește tot mai puțin astăzi de „obținerea" de către școală a colaborării familiei și tot mai mult de ridicarea familiei la nivelul în care, ca instituție ce dobîndește conștiința deplinei responsabilități sociale pe care o are în formarea tinerei generații, colaborează cu roluri cel puțin egale cu școala. Numai în aceste situații se poate consolida condiția unui mediu cu valențe educative deosebite, mediu care să exprime, prin ansamblul interrelațiilor dintre școală și familie, o unitate structurală, unitară. Dacă, privind formarea persoanei în evoluția anilor (longitudinal) se vorbește despre necesitatea transformării școlii astfel încît ea să se încadreze în sistemul educației permanente a omului, privind transversal, în unul din aceste momente, ar trebui să întîlnim aceeași unitate de structură educațională, exprimată prin distribuția sarcinilor, cît și unitatea în acțiune între familie, școală, societate.

În acest context, se vorbește despre instituționalizarea acțiunilor de *educare a părinților*. Astfel au apărut în diferite momente ale secolului nostru „școala mamelor" (Germania), „școala părinților" (Franța), „congresul educatorilor și al părinților" (America). Sub diferite forme, mai mult sau mai puțin organizate și cu grade diferite de eficacitate, astfel de preocupări au apărut în toate țările. Datele furnizate de aceste încercări atestă eficiența mărită a asistenței acordată familiei în rezolvarea cazului concret. Experiența acumulată în fostul Institut psihotehnic și în Oficiul de orientare profesională din Iași, ne indică, pe de-o parte, necesitatea pe care o simt multe familii de a primi o asistență în creșterea copiilor lor, și, pe de altă parte, acțiunea de căutare a unui specialist pentru obținerea acestei îndrumări. Această inițiere se conturează ca o formă a educației permanente, prezentă în special, în perioada vîrstei adulte și permite considerarea laboratoarelor de orientare ca *centre pedagogice de îndrumare a părinților* în rezolvarea problemelor pe care le ridică educarea copiilor lor. Dorim ca aceste laboratoare să fie instituții astfel organizate încît orice părinte să știe că intrînd poate primi o îndrumare fundamentată pe o investigație complexă și științifică. În aceste condiții, elementul de „empiric", de „întîmplător", de „bun plac" sau „experiență proprie" s-ar înlătura din educație chiar la nivelul familiei, iar familia s-ar apropia de școală, sub aspectul modalităților de organizare a proceselor de educație, ca rezultat al intervenției științei în acest domeniu. *Laboratorul de orientare trebuie să fie al părinților dacă dorim ca el să fie al copiilor.* Și, dacă dorim să orientăm în viață drumul copiilor, să orientăm, în prealabil, în problemele concrete ale dezvoltării copiilor pe cei care-i educă, părinții și cadrele didactice, astfel încît aceștia să poată organiza acțiuni programate, să susțină copilul în efortul său de pregătire pentru viață și să depună eforturi pentru a-i crea condiția optimă de realizare.

4. LABORATORUL ȘI INIȚIEREA CADRELOR DIDACTICE

Probabil că laboratorul va trebui să lucreze cu părinții și cu cadrele didactice tot atît de mult, dacă nu mai mult chiar decît lucrează cu copilul, iar raportul dintre asistența acordată părinților sau cadrelor didactice pentru realizarea copilului și cea acordată copilului însuși, se află în raport invers cu înaintarea copilului în adolescență, sau cu afirmarea capacității și a maturității sale intelectuale, cu dezvoltarea capacității sale de autoconducere.

Cu excepția cadrelor didactice din învățămîntul preșcolar și cel primar, la care pregătirea pedagogică este pe primul plan, restul cadrelor didactice sînt pregătite de către instituțiile de învățămînt superior mai mult ca specialiști în anumite domenii decît ca oameni ce se vor dedica formării generației tinere. Puținele cunoștințe de psihologie și pedagogie și practica limitată de inițiere în predare nu-i ajută pe tinerii absolvenți să se orienteze cu competență în problemele copilului ajuns adolescent sau tînăr. Formarea ca profesor a specialistului în matematici, fizică sau geografie este rezultatul, în mare parte, a efortului depus de acesta, a capacității sale de a asimila la nivel superior datele experienței și

literaturii de specialitate. De aceea credem că nu există domenii mai expresive pentru valoarea a ceea ce numim educație permanentă ca situația oferită de procesul de realizare a cadrelor didactice pe linia lor profesională.

Prezența unui laborator și implicit, a unui specialist în școală, sau la nivel interșcolar, în problemele copilului, apare ca necesară tocmai pentru acoperirea acestui deficit în pregătirea cadrelor didactice. Laboratorul trebuie considerat ca un *for de îndrumare și informare a cadrelor didactice în problemele copilului și chiar în problemele familiei.* El poate oferi un diagnostic și poate sugera o metodologie care să ajute la rezolvarea cazului concret. Să nu uităm că în psihologie nimic nu este mai complex decît cazul concret și că nimic nu este mai dificil decît rezolvarea unei probleme de educație, deoarece factorii care intervin în ambele situații cunosc o varietate destul de mare și, de cele mai multe ori, cu posibilități limitate de a-i cuprinde sau de a-i stăpîni. Îndrumarea cadrelor didactice în problemele copilului cunoaște grade ridicate de eficiență atunci cînd ea se realizează concomitent cu dezvoltarea situațiilor particulare pe care aceștia le întîlnesc în școală. În genere, informația pe care o au profesorii despre elevii lor este suficient de corectă, dar ea nu este nici completă și nici la fel de organizată pentru toți elevii. Laboratorul poate oferi, printr-o investigație de scurtă durată, suficiente date care să orienteze pe profesori în problemele clasei și ale elevilor. Discuția cu un profesor diriginte a rezultatelor unui examen experimental efectuat clasei respective, discuție în care se confruntă date obținute de profesor și psiholog prin metode atît de variate și accesibile fiecăruia, constituie una dintre situațiile cu valoare deosebită de inițiere a cadrelor didactice. Dacă laboratorul dispune de condiții satisfăcătoare pentru desfășurarea activității sale și dacă este încadrat cu personal suficient și diferențiat ca specializare, atunci orice cadru didactic ar putea, în orice zi, intrînd în laborator, să urmărească un examen colectiv sau examene individuale, convorbiri cu părinții sau convorbiri cu elevii, desfășurate pe teme variate, ar putea asista la o confruntare a rezultatelor obținute în laborator cu informațiile obținute prin intermediul procesului de învățămînt, avînd astfel posibilitatea să distingă problemele pe care le ridică o clasă sau un elev, un copil dotat sau un copil normal, un copil deficient fizic, mintal sau caracterial. Pătrunzînd, prin fiecare caz, tot mai mult în problematica copilului, profesorul își va putea forma o informație utilă în activitatea sa de formare și direcționare a copiilor spre anumite sectoare de activitate. Un profesor de matematică, de exemplu, va putea cu greutate să stabilească un diagnostic psihologic, dar, ajutat de un psiholog sau de un pedagog, el va găsi posibilitatea de a folosi la maximum conținutul disciplinei sale în formarea diferențiată a elevilor. *Laboratorul este primul colaborator al profesorilor* în adecvarea acțiunilor acestora la realitățile concrete ale claselor și ale elevilor luați individual.

5. PRECIZĂRI FINALE

Am abordat laboratorul școlar de orientare prin problemele pe care această instituție este solicitată să le rezolve. Am conturat astfel locul său în cadrul instituțiilor de învățămînt și în problematica copilului.

Am considerat că funcția sa principală este *organizarea științifică a acțiunilor desfășurate pentru realizarea personalității tînărului*, prin asigurarea condițiilor optime de îndeplinire a procesului formativ. În aceste condiții, problematica laboratorului are o sferă extrem de extinsă, ea cuprinzînd problemele de *asistență complexă a copilului* și a tînărului, de *orientare socială, școlară și profesională.*

Dacă personalitatea omului exprimă sinteza influențelor atît de variate ce se exercită asupra lui, atunci conducerea copilului implică continuu decizii care exprimă o *linie unică*, trasată prin luarea în considerare a *fondului personal de caracteristici* și a *factorilor* care intervin în activitatea sau cristalizarea acestora.

De aceea, am vorbit de laboratorul școlar de orientare, dar l-am privit ca un centru de *asistență permanentă și multilaterală*, și, tot de aceea am prezentat problematica sa prin acțiunile pe care trebuie să le exercite direct asupra *tînărului*, dar și asupra factorilor cu rol preponderent în desfășurarea acțiunilor formative, *familia* și *școala.*

În acest ansamblu de fapte, laboratorul școlar de orientare se profilează ca o instituție de asistență în acest domeniu, dar, probabil, că și în organizarea instituțională a orientării, legenda Meșterului Manole se dovedește a nu fi o simplă legendă, ci o „lege" a progresului social.

IMPLICAȚIILE MEDICALE ALE ORIENTĂRII ȘI SELECȚIEI ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE

M. PETEANU
Institutul de științe pedagogice, Filiala Cluj-Napoca

Examenul medical al stării de sănătate, al capacităților și aptitudinilor cît și al deficiențelor morfo-fiziologice este o componentă indispensabilă în complexul activității de orientare și selecție școlară sau profesională a tinerilor. Realizarea acordului dintre individ și școală sau profesiunea dorită, presupune din partea cadrelor didactice sau a specialiștilor din acest domeniu, cunoașterea, pe de o parte, a cerințelor specifice școlii sau profesiunii respective și, pe de altă parte, a capacităților, aptitudinilor, intereselor și aspirațiilor elevului. La această cunoaștere se ajunge treptat, în decursul întregii perioade de școlarizare prin observarea și înregistrarea însușirilor, realizărilor și comportamentului elevilor, a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor acumulate și formate, etc.

Studiul profesiunilor ne arată că învățarea și exercitarea lor cu succes pretinde nu numai o serie de însușiri psihice, ci și anumite aptitudini morfo-fiziologice. Cadrele didactice cărora le revine sarcina orientării școlare sau profesionale, nu pot trage concluzii valabile asupra ocupațiilor pe care le vor putea practica cu succes tinerii, făcînd abstracție sau nedînd importanța cuvenită unor date medicale cum sînt : gradul de

sănătate, robustețea (forța fizică, rezistența la factorii nocivi ai mediului biofizic), starea de funcționare a organelor de simț, motricitatea generală, dexteritatea manuală etc.

În monografiile profesionale există pentru fiecare meserie sau ocupație un capitol special dedicat *cerințelor medicale* sau *indicațiilor morfo-fiziologice* reclamate de buna desfășurare a activității școlare sau profesionale respective. Aceste cerințe variază în limite destul de largi de la o ocupație la alta. De exemplu, unele profesiuni cer un anume grad de forță fizică, de rezistență la intemperii, de robustețe (betonist, căldărar, dulgher, fierar, geolog, mozaicar, mecanic de locomotivă cu aburi, oțelar, sondor, turnător etc.). În altele se cere un prag ridicat al anumitor simțuri ca cel al vederii exacte la lumina obișnuită sau la cea crepusculară, al perceperii culorilor și nuanțelor de culoare, al auzului fin, al mirosului și gustului etc.

În posesia datelor medicale asupra unui elev, profesorul le poate confrunta cu indicațiile morfo-fiziologice din monografia profesiunii dorite de acesta și își poate formula concluziile în funcție de concordanța sau neconcordanța existentă.

Colaborarea cu medicul este absolut necesară în cazurile de neconcordanță între cerințele medicale ale profesiunilor și aptitudinile fizice și fiziologice ale tînărului. Practica științifică a orientării și selecției școlare și profesionale a dovedit că asemenea neconcordanțe medicale există într-o proporție destul de ridicată, de 20—25% din cazuri. Ele constituie, după majoritatea autorilor, punctele cele mai sensibile de care trebuie ținut seama neapărat în orientarea sau selecția școlară și profesională. După gradul lor și în funcție de cerințele profesiunii dorite, deficiențele care creează neconcordanțele dintre individ și aceste profesiuni pot constitui *contraindicații nete* (absolute) sau *relative*. De pildă, un tînăr cu debilitate fizică generală sau predispus la boală reumatismală, nu va putea exercita profesiuni în care forța fizică este încă solicitată sau ale căror condiții de microclimat (curenți de aer, variații de temperatură, umiditate, etc.) ar putea declanșa sau agrava boala reumatismală. La fel, un subiect deficitar în perceperea culorilor este contraindicat să practice profesiuni în care această aptitudine este fundamentală cum sînt cele din domeniul transporturilor, industriei chimice, industriei textile, artă decorativă, medicină, farmacie etc.

În toate aceste cazuri de contraindicații medicale nete, concluziile medicului de orientare primează față de cele ale psihologului sau pedagogului. Oricît de ridicate ar fi aptitudinile psihologice și de profunde aspirațiile unui tînăr, acestea nu pot compensa deficite morfo-fiziologice existente, care în cele mai multe cazuri, periclitează viața nu numai a celui în cauză, dar și a celor din jur (exemplu : profesiunile din transporturi, medicină, farmacie etc.).

Și cu toate acestea nu greșim dacă afirmăm că medicina orientării și selecției școlare și profesionale este insuficientă la noi la ora actuală.

Se simte necesitatea unei îndrumări mai susținuute în acest domeniu pentru a fi evitate unele contraindicații medicale.

Ne apare ca necesară prezența medicului în colectivul de cadre didactice și de specialiști care are ca sarcină orientarea și selecția școlară sau profesională a tinerilor. În țara noastră avem o frumoasă tradiție în domeniul orientării și selecției profesionale; fostele Institute psihotehnice și Oficii de orientare profesională ale Ministerului Muncii, ca și o serie de laboratoare psihotehnice uzinale, au avut încadrate, alături de psihologii specializați în problemă, și o rețea de medici specializați în medicina orientării. Eforturile îndreptate spre punerea pe făgașuri noi a orientării școlare și profesionale la noi au neglijat în bună măsură problemele medicale legate de această acțiune sau au subînțeles că ea poate fi îndeplinită de medicii școlari sau de circumscripție. După cum se știe, contactul medicilor de circumscripție cu elevii școlilor se face în special în scopuri curativo-profilactice, cu totul de altă natură decît cele cerute de selecția sau orientarea școlară sau profesională a lor.

Medicina orientării și selecției școlare și profesionale este o specialitate medicală deosebită de celelalte specialități, cum ar fi medicina școlară, sportivă, curativă, medicina muncii sau expertiza capacității de muncă etc.

În timp ce medicina școlară (urmărind dezvoltarea staturo-ponderală și adaptarea elevilor la sarcinile școlii, ferindu-i de îmbolnăviri prin vaccinări și deprinderi igienice) este o *medicină preventivă*, medicina orientării școlare este una de *prognostic*[1]. Aceasta înseamnă că în examenul medical de orientare școlară și profesională trebuie să avem în vedere viitorul copiilor și tinerilor, modul cum se vor putea ei încadra în diversele ocupații din punctul de vedere al capacităților lor fizice și fiziologice. Or, aceste capacități noi le depistăm într-o perioadă în care procesele dezvoltării și maturizării biologice se află în plină evoluție și departe de a fi încheiate. Totuși, după datele examinării prezente, noi trebuie să ne pronunțăm asupra posibilităților adaptative de viitor. Aceasta constituie — după cum remarcă M. Parmentier — o caracteristică și totodată o dificultate a medicinii orientării școlare și profesionale, care este prin excelență o medicină de prognostic.

Urmărind realizarea unui acord între aptitudinile fizice și fiziologice ale candidaților și un număr cît mai larg (un evantai) de profesiuni spre care s-ar putea îndrepta, medicina orientării școlare și profesionale se deosebește de medicina sportivă sau curativă, care au alte obiective. În prima se urmărește controlul medical preventiv înainte de performanțele sau exercițiile sportive, asigurarea unor condiții fizice și fiziologice de maximă eficiență. În medicina terapeutică cotidiană, subiecții sînt consultați pentru afecțiuni determinate pentru care li se prescrie și li se efectuează un anumit tratament.

În medicina muncii, deși scopul este asemănător cu cel din medicina orientării școlare (găsirea acordului dintre individ și profesiune), avem de-a face cu persoane adulte, care au învățat și practică deja anumite profesiuni.

---

[1] M. Parmentier-Beloux, *Guide pratique du médicin d'orientation professionnelle*, Paris, Masson Cie., 1955.

Avînd în vedere obiectivele urmărite în activitatea de orientare școlară și profesională, medicul specialist în această ramură trebuie să aibă, în afară de cunoștințele medicale și cunoștințe din domeniul psihologiei, pedagogiei, sociologiei și mai ales din cel al profesiunilor. Activitatea de orientare este complexă. La ea participă specialiști din toate ramurile amintite, inclusiv medicul, care se consultă reciproc atunci cînd formulează concluziile finale asupra profesiunii pe care poate s-o învețe cineva. De aceea medicul, prin cultura lui variată, trebuie să posede limbajul comun de înțelegere cu membrii colectivului de muncă.

Deosebit de aceasta, medicul specialist în medicina orientării școlare și profesionale trebuie să cunoască cerințele fizice și fiziologice ale ramurilor și specialităților profesionale [2] spre care se pot îndrepta elevii din diferite stadii de școlarizare (după clasa a VIII-a a școlii generale sau după anii II, IV sau V de liceu). Alcătuindu-și tabele cu aceste cerințe sau staturograme, medicul de orientare școlară și profesională trebuie să fie cu deosebire atent la problema *contraindicațiilor* sau a deficitelor de ordin morfo-fiziologic care ar putea împiedica buna exercitare a profesiunilor. În acest sens, studiul profesiunilor ar trebui început cu cel al ocupației de elev, care, după cum remarcă pe bună dreptate M. Parmentier [3], este o activitate de muncă desfășurată din plin, un număr însemnat de ore pe zi și care solicită anumite aptitudini de ordin fizic (o bună rezistență la oboseală) și psihic (capacitatea de adaptare la mediul și sarcinile școlare).

Sintetizînd o serie de recomandări privind organizarea și desfășurarea examenului medical de orientare și selecție școlară și profesională, pe care le-am făcut în alte lucrări [4], precizăm că primul examen de acest fel trebuie să aibă loc în clasa I a școlii generale, stabilindu-se gradul de dezvoltare morfo-fiziologică a copilului și eventualele deficite de ordin senzorial, neuro-psihic, motor, endocrin etc. Cu această ocazie se completează *fișa medicală* a elevului, cu datele familiale și personale și cu cele ale examenului medical complex (general și de specialitate). Învățătorului i se comunică diagnosticul stării de sănătate a elevilor cît și măsurile curativo-profilactice ce trebuie luate și respectate. El consemnează aceste date într-un *caiet al clasei* sau în *fișa pedagogică individuală* a elevului.

La terminarea clasei I a școlii generale se efectuează primul examen de selecție a copiilor, cu eventuale deficite intelectuale (debili mintal), senzoriale (hipoacuzie, cu tulburări vizuale) sau motorii, care nu pot satisface cerințele școlii de masă. Cu avizul medical, ei sînt îndrumați spre școlile speciale pentru hipoacuzici, ambliopi, deficienți motori sau spre școala ajutătoare.

---

[2] Vezi Cap. III al cărții N. Mărgineanu (coordonator), *Selecția și orientarea profesională*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1972.

[3] M. Parmentier-Beloux, *Médicine d'orientation scolaire et professionnelle*, Paris, Maison, 1963.

[4] M. Peteanu, *Examinarea medicală în scop de selecție și orientare școlară și profesională, Ghid*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1971 : *Examenul medical în orientarea școlară și profesională*, în N. Mărgineanu (coordonator), *Selecția și orientarea profesională, loc. cit.*, 1972.

În anii următori, elevii sînt supravegheați medical ca să facă față cu succes sarcinilor școlare, cei cu eventuale afecțiuni sau stări deficitare fiind dispensarizați în cadrul cabinetelor medicale școlare sau de circumscripție.

La începutul clasei a VIII-a a școlii generale sau al anilor II, IV sau V de liceu, urmează să se efectueze reexaminarea medicală a elevilor, avînd ca obiectiv principal orientarea lor vocațională. Procedăm în acest fel, adică la începutul și nu la sfîrșitul claselor respective, pentru ca să putem rezolva din timp eventualele contraindicații medicale, fie în sensul compensării deficiențelor existente, fie prin schimbarea opțiunii candidaților spre alte ocupații care nu prezintă riscuri pentru sănătatea lor. Cu sprijinul profesorilor diriginți de la clasele respective și al conducerii școlii, se va planifica și efectua în așa fel examinarea medicală încît toți elevii să aibă trecute în fișa medicală datele și concluziile de orientare pînă la sfîrșitul primului trimestru. Avînd din timp aceste concluzii la dispoziție, profesorii diriginți pot desfășura acțiunea de orientare profesională cu elevii și definitiva concluziile în acest sens, coordonînd datele medicale cu cele psihologice, sociale și pedagogice.

Examenul medical în scop de orientare școlară și profesională se efectuează de obicei în cabinetul medical al școlii, care trebuie dotat cu minimum de aparatură și utilaj necesar. Înainte de începerea examinărilor medicale se cere o verificare minuțioasă a stării de funcționare a aparaturii și instrumentarului din dotarea cabinetului, procurîndu-se fișele medicale individuale necesare cît și alte imprimate (bilete de trimitere, registre etc.).

Recomandăm următoarea schemă de examinare medicală în scop de orientare școlară;

1. Conversația anamnestică;
2. Somatoscopie, somatometrie, fiziometrie;
3. Examenul clinic pe aparate și sisteme;
4. Examinări medicale de specialitate;
5. Examenul de laborator;
6. Stabilirea indicațiilor și contraindicațiilor medicale în funcție de cerințele ramurii profesionale dorite de subiect și aptitudinile lui fizice și fiziologice constatate;
7. Formularea concluziilor examenului medical în scopul orientării școlare și profesionale a subiectului.

Nu putem intra în detaliile privind modul de desfășurare a examenului medical după schema indicată, ele fiind cuprinse în lucrările noastre menționate [5].

Subliniem însă faptul că medicul care efectuează examinări la intervalele arătate, trebuie să aibă la dispoziție o fișă medicală special adaptată scopului selecției sau orientării profesionale, corespunzătoare schemei de examinare propuse. Noi am elaborat și experimentat cu bune rezultate o asemenea fișă medicală, care se poate completa treptat, pe

[5] *Ibidem.*

măsură ce se adună datele anamnestice, ce se efectuează măsurătorile și examinările clinice, de specialitate și de laborator. Înainte de a se putea trage concluziile examenului medical în scop de selecție și de orientare școlară sau profesională, este foarte importantă stabilirea indicațiilor și contraindicațiilor medicale pentru profesiunea sau profesiunile dorite de elev. Prin această operație, de fapt, se concretizează activitatea medicului de orientare, se conturează profilul ei specific. În acest sens, capitolul V din fișa medicală propusă de noi se referă la cerințele și specificul profesiunilor dorite de candidați, la care raportăm apoi însușirile și deficiențele morfo-fiziologice constatate prin examinările medicale și tragem concluziile finale în capitolul VI al fișei medicale. Aici se face o scurtă prezentare a însușirilor morfo-fiziologice depistate, ca și a deficiențelor funcționale și a contraindicațiilor pe care ele le antrenează, după care se enumeră profesiunile sau grupa de profesiuni ce pot fi învățate cît și cele care se contraindică pentru motive medicale.

CONCLUZII

Examenul medical de orientare școlară și profesională este o parte dintr-un complex de examinări și influențe educative care se exercită asupra tinerilor înainte de intrarea lor în viața profesională. Rezultatele muncii de orientare depind de modul în care colaborează membrii colectivului : profesor de orientare școlară și profesională, profesor diriginte, medic. Colectivul se întrunește periodic pentru a discuta cazurile speciale. Hotărîrea finală o ia profesorul de orientare ; medicul în general participă cu vot consultativ. În unele cazuri însă avizul său are valoare decisivă în formularea concluziilor finale de orientare.

Concluziile finale de orientare nu trebuie privite ca rigide și definitive, mai cu seamă pe linia contraindicațiilor, pentru că sînt suficiente exemple din care rezultă că atunci cînd există o puternică motivație, dorința nestrămutată de a învăța o anumită profesiune, tînărul reușește să înlăture toate piedicile, inclusiv cele de la baza contraindicațiilor. De aceea vom acorda multă atenție refacerii profilelor negative prin reexaminări, examinări suplimentare și numai dacă toate rezultatele converg spre aceleași concluzii, ne vom pronunța în final. În acest sens, deși examenul de orientare se practică în trimestrul I, în trimestrele următoare și mai ales în ultimul, unii elevi trebuie revăzuți pentru a verifica rezultatele tratamentelor instituite sau ale evoluției organice în timp (de exemplu stările de pubertate întîrziată, retardare în creșterea staturo-ponderală, în consolidarea osteo-articulară, dezvoltarea musculară etc.).

Examenul medical de orientare trebuie efectuat cu toată seriozitatea și răspunderea cuvenită, întrucît concluziile lui angajează viitorul profesional al tinerilor. El nu trebuie făcut șablon, ci într-adevăr clinic, ținînd cont că fiecare elev este o individualitate distinctă, deosebită de

celelalte sub raportul înzestrării native și al condițiilor de mediu fizic și educativ-social în care trăiește.

Medicina orientării școlare și profesionale trebuie să devină o specialitate aparte.

Acum, cînd se încearcă la noi să se definitiveze sistemul orientării și selecției școlare și profesionale și să se instituționalizeze punerea lui în practică, nu trebuie să uităm nici o clipă și de implicațiile medicale ale acestei probleme.

CU PRIVIRE LA SISTEMUL DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ

ROMEO DĂSCĂLESCU
Ministerul Educației și Învățămîntului

Orientarea școlară constituie unul dintre criteriile de evaluare a eficienței învățămîntului [1]. Ea determină prin acțiuni educative decizii ale tinerilor cu efect integrativ într-o societate care i-a pregătit, pentru viața profesională în scopul de a participa productiv la efortul colectiv de muncă pentru bună stare și progres.

Drumuri multe se deschid absolvenților de școli. Abordarea lor nu poate fi făcută însă la întîmplare. Fiecare drum are cerințele lui de pregătire, perspectivele lui. Pe măsura varietății de drumuri profesionale care se deschid tinerilor, școlile sînt profilate corespunzător, învățămîntul este diversificat, pe parcursul școlarizării tinerii exprimă opțiuni școlare, se decid pentru o pregătire profesională sau alta. În măsura în care tinerii adoptă o decizie validă, care să-i satisfacă pe ei și care să satisfacă în mod egal și societatea, școala și-a îndeplinit rolul. În ipoteza absurdă că elevii nu și-ar găsi, din cauza unei alegeri greșite, locul în producție, școala ar însemna o pierdere de vreme pentru tineri, o risipă pentru societate.

Liniile directoare ale orientării școlare și profesionale constau în general în : a) cunoașterea sistematică a elevilor, b) informarea elevilor și a părinților asupra diferitelor școli și profesiuni și c) îndrumarea elevilor spre acele școli și domenii profesionale pentru care ei manifestă înclinații speciale și pentru care societatea exprimă cereri de forță de muncă.

Cunoașterea elevilor este un proces dezbătut în mod frecvent în literatura orientării școlare și profesionale. În sprijinul ei s-au elaborat diferite „fișe", teste, chestionare. O semnificație nouă dobîndește cunoașterea elevilor din anul I al liceului în trepte, inaugurat începînd cu anul școlar 1974—1975. Elevii anului I de liceu provin de la diferite școli generale, ei au un nivel de pregătire neomogen. Schimbîndu-și mediul de

[1] R. Dăscălescu, I. Holban, D. Muster, D. Salade, *Orientarea școlară și profesională și eficiența învățămîntului*, „Revista de pedagogie", 1971, nr. 3.

muncă, colegii și profesorii, unii dintre elevi parcurg psihologic o perioadă de adaptare la noua lor situație și față de perspectivele profesionale nu îndeajuns clarificate pe care școala în care s-au înscris le deschide. Dacă prezența lor în școală poate fi apreciată ca un succes al comisiilor de orientare școlară și profesională organizate în școlile generale, reținerea lor în școală devine o obligație a orientatorilor, care au de la început rolul de a-i convinge pe tineri că au făcut o alegere bună, lărgindu-le aria informațională în legătură cu noul sistem de învățămînt liceal devenit obligatoriu în prima lui treaptă (anii I și II) și cu profesionalizarea pe care liceul, de orice tip și profil, o asigură, precum și efectele subiective și obiective ale profesionalizării.

Prin toate aceste acțiuni educative și nu numai prin acestea urmărim punerea de acord a elevului a) *cu el însuși*, 2) *cu familia și* 3) *cu societatea*.

A-l pune de acord pe subiect cu el însuși înseamnă, din punctul de vedere al orientării școlare și profesionale, a promova *autocunoașterea*. Subiectul își pune astfel de acord aspirația profesională cu capacitatea de a o împlini. Autocunoașterea, ca treaptă superioară a cunoașterii, pe care subiectul trece de la rolul pasiv al observatului la rolul activ al celui care se observă, înseamnă în fapt validarea de către subiect a indicatorilor psihologici-morali atribuiți de către ceilalți care i-au schițat portretul sau dimpotrivă, respingerea, totală sau parțială, a acestora și a concluziilor trase pe baza lor în legătură cu persoana sa. Concluziile actului de observație exercitată asupra persoanei tale le accepți, sau nu; cele rezultate de pe urma autoobservației le descoperi, construindu-le în mod progresiv. Observația te pune față în față cu ceilalți, autoobservația, prin autocunoaștere, te pune față în față cu tine însuți. Autocunoașterea confirmă o atitutine de maturitate, de sinceritate și de curaj. Deoarece orientarea școlară și profesională se realizează în și prin procesul de învățămînt, cunoașterea elevului trebuie să ne conducă la stabilirea rangului acestuia în colectivul clasei, al claselor paralele din liceu, localitate, județ, în generație. Cunoscîndu-și cu exactitate locul în ierarhia colectivului care-l integrează, tînărul are posibilitatea să-și măsoare ambițiile de devenire școlară și profesională cu șansele de a le realiza. Își descoperă astfel coeficientul de risc dacă se angajează într-o competiție în desfășurarea căreia forțele de care dispune nu sînt pe măsura aspirațiilor profesionale. Un procedeu didactic, care aparține profesorilor de specialitate, dar pe care orientatorii trebuie să-l interpreteze în raport cu obiectivele acțiunii lor, îl constituie probele unice de control, la nivelul clasei, al școlii, localității etc. Probele unice de control a cunoștințelor elevilor, apreciate pe bază de punctaj, permit ierarhizarea elevilor în ordinea punctelor obținute, ele constituie un sprijin eficient în cunoașterea și autocunoașterea elevilor. Repetate ele oferă curba dezvoltării elevilor, constituind și un indiciu al intereselor de cunoaștere și a celor socio-profesionale [2].

Interesele nu apar în mod spontan, ele sînt determinate de vîrstă, educație, mediu familial și profesional și, mai larg, social, sau de cauze întîmplătoare. La baza intereselor stau și mobiluri afective, interioare. Aceleași cauze sau situații pot întări un interes sau, dimpotrivă, îl pot stinge. Este cazul unei eleve din anul III de liceu spitalizată, care devine ul-

---

[2] E. D. Super, *La psychologie des interets*, Paris, P.U.F., 1964.

terior studentă la medicină, datorită mediului spitalicesc și medicilor care au influențat-o în opțiune. În această împrejurare s-a stins interesul pentru arhitectură, în favoarea celui pentru medicină. Celălalt caz, este al unei eleve din același an de studii, care se pregătea intens pentru medicină. Spitalizarea a pus-o în contact cu un mediu care a influențat-o negativ și i-a stins interesul pentru profesiunea de medic, optînd în cele din urmă pentru electronică.

Noul liceu, în trepte, cu accentuarea educației tehnologice și cu întărirea caracterului de profesionalizare a elevilor, oferă cele mai favorabile condiții orientatorilor pentru a-și exercita influențele în sensul consolidării intereselor profesionale ale elevilor, pentru dezvoltarea dragostei pentru munca productivă și a celei pentru meseria de profil a școlii. În felul acesta orientatorii vor contribui la fixarea elevilor în profilul profesional, evitîndu-se după treapta I migrația de la un profil sau altul, acțiune dăunătoare atît intereselor personale ale elevilor, cît și celor colective, ale economiei naționale. Un rol nou, revalorificat, trebuie să-l aibă în această privință maiștri instructori, care conduc nemijlocit acțiunea de calificare a elevilor. Maiștri instructori trebuie să-și asume rolul de orientatori, prin stilul relațiilor stabilite cu elevii să determine la aceștia acele resorturi intelectuale și afective care să-i statornicească în meserie, care să-i conducă, în cazul în care nu urmează treapta a II-a a liceului la cursuri de zi, spre uzină, nu cu psihologia unui înfrînt, ci cu aceea a unor năzuinți care se vor împlini în mod plenar în mediul de muncă din producție.

În practica orientării școlare și profesionale pe itinerariul școală-producție mai interferează încă unele mentalități care acționează ca factori perturbatori. Faptul că au încetat de a fi tipice nu trebuie să ne demobilizeze în a le neutraliza. Școala și profesiunea, mai ales, nu sînt numai probleme de capacitate intelectuală, de vocație sau de aptitudini : ele sînt și probleme de prestigiu, care satisfac latura cea mai egoistă a individului — amorul propriu. S-a creat o optică deformată în legătură cu aceasta : s-au creditat cu prestigiu profesiunile și mai ales, nivelul lor de calificare, nu competența celui care le practică. Familia, în special, și puțini dintre tineri (fetele mai ales) aspiră la meserii de prestigiu. Din această categorie se recrutează candidații la orice facultate, numai facultate să fie, reprezentantă a vîrfului piramidei, care oferă calificări „de prestigiu". Pe unii ca aceștia îi atrage titlul, statutul social al nivelului de calificare, într-o reprezentare istoric depășită, ei manifestă mai puțin interes pentru punerea de acord a exigențelor școlii sau profesiunii cu posibilitatea de a le satisface [3].

Schimbarea de mentalitate în acest domeniu al educației școlare dacă ne referim la elev și permanente dacă abordăm familia este necesară, ea a devenit posibilă, între altele, și datorită unor măsuri de reorganizare și reorientare a sistemului nostru de învățămînt. Astfel prin Hotărîrea Plenarei Comitetului Central al Partidului Comunist Român din 18—19

---

[3] M. Gauchet, *Exigences de la profession et orientation scolaire et professionnelle*, în *Orientation scolaire et professionnelle dans le monde contemporaine*, Paris, Institut pédagogique nationale, 1965.

iunie 1973 învățământul din țara noastră a fost reașezat într-o nouă structură organizatorică, pe trei cicluri:

ciclul I: școala primară — clasele I—IV
„ II : gimnaziul — „ V—VIII
„ III : liceul, cu două trepte:
a) treapta I — anii I și II
b) „ a II-a — anii III—IV(V)

Ciclul I, II și treapta I a liceului (anii I și II) formează învățământul general obligatoriu de 10 ani. Ca o primă consecință a acestei structuri, trecerea de la clasa a VIII-a la anul I de liceu se face fără examen de admitere. Revine acțiunilor de orientare școlară și profesională să acționeze asupra elevilor pentru a-i îndrepta spre tipuri și profiluri de învățământ liceal corespunzătoare dorințelor fiecăruia, posibilităților obiective de a și le realiza și necesităților economiei locale și naționale. Se impune astfel „reorientarea" acțiunilor de orientare școlară și profesională la nivelul claselor gimnaziale, fiecărui elev trebuind să i se recomande locul potrivit și necesar din punctul de vedere al intereselor societății. A rămîne în sfera acordului dintre aspirația profesională și aptitudine, înseamnă în noile condiții a face teoria orientării școlare și profesionale. A orienta înseamnă a da funcționalitate sistemului format din aspirația profesională — aptitudine individuală — capacitate socială de absorbție, exprimată prin nevoia de forță de muncă, diferențiată pe domenii profesionale, niveluri de calificare și pe profesiuni prioritare. Numai în raport de aceste realități opțiunea profesională poate fi apreciată ca bună sau necorespunzătoare. Numai în această relație de sistem a factorilor menționați se poate realiza acordul dintre interesul personal cu cel al societății, acord care nu în toate cazurile se manifestă satisfăcător.

Factorii care pregătesc și influențează elevul în vederea orientării școlare și profesionale (școală, familie, organizație de tineret, mass-media, anturaj) sînt influențați la rîndul lor de producție, în raport cu necesarul de forță de muncă al căreia se exprimă obiectivele acțiunii de orientare. Producție este acea care determină școala să-și reorganizeze rețeaua, să-și reconsidere profilurile, conținuturile și obiectivele. În raport cu necesarul forței de muncă se stabilesc proporțiile planului de școlarizare. Toate acestea și mai ales distribuirea planului de școlarizare pe tipuri și profiluri de școli, obligă pe elevi și pe părinți să se acomodeze unei realități obiective, social determinate și impusă ca atare. În spiritul democrației socialiste părinții și elevii trebuie făcuți să înțeleagă motivația politică a acestor structuri școlare și profesionale, să le accepte ca pe o condiție necesară dezvoltării multilaterale a socialismului și a trecerii spre comunism a societății noastre. Fără înțelegerea politică a acestor „constrîngeri" determinate de sistemul școlar, acțiunile de orientare școlară și profesională devin unele de cabinet, fără rezonanță. Nu constituie cele relevate suficiente motive să-l considerăm pe orientatorul școlar activist politic, înarmat cu tehnici de lucru adecvate, dar înainte de acestea înarmat cu tezele partidului în domeniul dezvoltării noastre sociale și cu capacitatea propagandistică de a convinge cu ele pe tineri și pe părinții acestora în alegerea profesiunii? În această idee se poate oare concepe o acțiune de orientare școlară și profesională fără aportul organizației de tineret și

a catedrei de științe sociale din școli? Despre rolul și aportul acesteia nu s-a scris aproape de loc. E timpul să reconsiderăm și să reevaluăm și factorii care compun colectivul de orientare școlară și profesională. Am exacerbat rolul dirigintelui, în cadrul orei de dirigenție, în dauna altor factori. Reconsiderarea e cu atît mai necesară cu cît în noul liceu s-a menținut activitatea de diriginte, nu însă și ora de dirigenție.

Realitatea dinamică a producției influențează, deci, și determină aspirații profesionale, oportunități în opțiunile școlare și profesionale, prin prisma ei se intuiesc perspectivele profesionale ale tinerilor. Politica școlară a statului nostru este astfel factorul fundamental care directivează și creează motivație acțiunilor de orientare școlară și profesională. Ignorarea ei nu este posibilă, aceasta ar dizolva în mod practic orientarea. Politica școlară prin fermitatea ei influențează și mentalitățile tradiționale ale familiei, ea creează noi perspective opțiunilor profesionale ale tinerilor.

Toate cadrele didactice au fost investite cu sarcini de orientare școlară și profesională. Acest fapt subliniază rolul procesului de învățămînt, al fiecărui obiect, la determinarea opțiunilor profesionale ale elevilor. Dar nu în orice condiții de relații între profesor și elev. Democratizarea relației profesor-elev, umanizarea mediului școlar, renovarea tehnologiei didactice constituie condiții necesare pentru buna desfășurare a orientării școlare și profesionale. Dacă profesorii nu-i obișnuiesc pe elevi să gîndească cu inițiativă, să dobîndească criterii de diferențiere a ceea ce este adevăr de non-adevăr și mijloace de a descoperi adevărul, ei vor fi lipsiți și de posibilitatea de a alege în mod judicios un drum profesional care să-i satisfacă prin ceea ce vor putea da societății, prin gradul lor de participare la crearea venitului național. Într-un sistem de relații pe care-l denumesc autoritar-dictatorial, profesorul poate obține reproduceri de texte sau idei, dar în nici un caz nu poate declanșa adeziuni, convingeri. Fără acestea din urmă, de oricît instrumentar ar beneficia orientatorul, acțiunea lui va fi tehnic satisfăcută, dar nu împlinită în practică. De aceea modernizarea, perfecționarea învățămîntului, a conținutului și tehnologiilor didactice constituie premise pentru o orientare școlară și profesională eficientă.

Dacă am afirmat la începutul articolului că orientarea școlară și profesională constituie unul dintre criteriile de evaluare a eficienței învățămîntului, este cazul să introducem în discuție și evaluarea eficienței orientării școlare și profesionale. Este bine știut faptul că societatea noastră socialistă este interesată nu numai în calificarea forței de muncă, ci și în dirijarea acesteia spre producție. Aceasta înseamnă, în primul rînd, acceptarea locului de muncă (în fapt absolvenții și-l aleg) și prezentarea la unitatea de producție indicată.

Constituie problema integrării în profesiune capitol de orientare școlară și profesională? Consider că da. Sistemul nostru de orientare școlară și profesională nu poate rămîne o copie a celui practicat în țările capitaliste sau înainte de eliberare la noi în țară. Mă refer nu la tehnicile de laborator care au universalitate, ci la concepție, la politica de orientare școlară și profesională. Absolventul școlii din regimul capitalist, spre deosebire de al nostru care este repartizat în producție, este lăsat să se

descurge singur pe piața muncii, în căutare de debușeu. A întrerupe orientarea școlară și profesională la momentul opțiunii declarate de elev, sau chiar al deciziei și a nu cuprinde în sistem momentul următor, final, prin care se valorifică toate influențele de pînă acum — integrarea în producție, înseamnă a considera sistemul de orientare școlară și profesională un scop în sine sau și mai grav a-l scoate din sfera responsabilității. Într-adevăr, care este responsabilitatea actuală a unui orientator care-și încheie acțiunea cu niște sfaturi, pe care cel căruia i se adresează le poate urma sau nu? Un profesor de specialitate răspunde de nivelul de pregătire al elevilor săi; orientatorul ce răspundere își asumă dacă nu urmărește modul în care subiecții de care s-a ocupat s-au integrat în producție (în cazul în care nu urmează în continuare școala)? Asociată acțiunii educative, care a devenit permanentă, orientarea școlară și profesională trebuie să-și asigure continuitate în paralel cu educația care nu încetează să influențeze odată cu terminarea școlii.

În condițiile generalizării treptei I a liceului și în perspectivă a întregului învățămînt liceal selecția profesională dobîndește valențe noi, specifice societății noastre socialiste. Nu este vorba de a selecta prin respingere, ci de a îndruma pe fiecare în raport de necesități sociale, după criteriul capacităților demonstrate sau intuite pentru locul de muncă respectiv. Nimeni nu poate și nu trebuie să rămînă pe dinafara muncii productive, pentru că fiecare ins este cuprins și pregătit să acopere un loc prefigurat în planul forțelor de muncă. Selecția are un caracter competitiv, dar nu unul eliminatoriu în sensul absolut al termenului. Egalizarea șanselor de acces la învățătură pe care sistemul nostru școlar o asigură se conjugă astfel cu asigurarea șanselor de acces în producție, cu obligația de a desfășura o muncă social utilă.

În reelaborarea teoriei orientării școlare și profesionale va trebui să se țină seama de aceste aspecte sociale și politice ale problemei, pentru a o configura în dimensiuni și conținuturi specifice, diferențiate de practica altor țări cu sisteme sociale diferite de al nostru [4].

Comisiile de orientare școlară și profesională instituite în școlile generale și la nivelul inspectoratelor școlare județene evidențiază caracterul interdisciplinar al acțiunii. Prezența reprezentanților școlii, ai producției, a unităților de planificare a forței de muncă, a organizației de tineret, ai părinților, medici psihologi, și ai altor specialiști, asigură convergența de scopuri și unitatea mijloacelor de lucru, cu evidențierea necesităților locale-județene de forță de muncă, raportate atît la situația prezentă cît și la perspectivele de dezvoltare economică, culturală și socială a județelor țării. Colaborarea reprezentanților producției, a sectoarelor economico-sociale și politice cu școala în cadrul acestor comisii dă adevărata semnificație socială orientării școlare și profesionale, ea asigură debușeul profesional fiecărui tînăr.

Interdisciplinaritatea duce inevitabil la forme de colaborare interdepartamentale. Necesitatea formalizării acestui caracter interdeparta-

---

[4] D. Salade, *Probleme de orientare școlară și profesională*, în N. Mărgineanu (coordonator), *Selecția și orientarea profesională*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1972.

mental, cel puțin prin revitalizarea Comisiei de orientare școlară și profesională de pe lîngă Ministerul Educației și Învățămîntului, mi se pare evidentă. Consecvent acestui deziderat se impune, consider, reformularea concepției și a sistemului de orientare școlară și profesională din țara noastră, precizarea obiectivelor și elaborarea de mijloace și tehnici de lucru adecvate acestora, pentru ca prin unitatea de scopuri și mijloace să asigurăm unitate acțiunilor practice.

Școala a devenit principala cale de calificare a forței de muncă. În acest sens conținutul învățămîntului a fost mai puternic legat de realitățile construcției socialismului multilateral dezvoltat, educația prin și pentru muncă a dobîndit o importanță primordială. Școlile au fost înzestrate cu ateliere de producție, s-a întărit cooperarea între școală și întreprinderile care o patronează. Elevii muncesc și produc pe bază de plan de producție, produsele se desfac în regimul mărfurilor destinate comercializării. Această organizare a muncii productive a elevilor, concomitentă cu instruirea lor, creează un climat propice acțiunilor de orientare școlară și profesională. Cu atît mai mult cu cît informarea teoretică de pînă de curînd asupra profesiunilor a fost în mod practic înlocuită cu exercitarea lor. Atelierul școlar a devenit laborator de orientare școlară și profesională. În muncă productivă elevii își descopăr vocații și aptitudini, își consolidează sau își proiectează drumurile profesionale viitoare, atrași de ceea ce fac, convinși de utilitatea socială a ceea ce produc. Analiza produselor activității elevilor constituie un veritabil test de cunoaștere a lor, care poate sta în sprijinul orientatorului în formularea sfatului de orientare profesională a elevilor. În aceeași idee pot fi folosite activitățile din laboratoarele școlare — fizică, chimie — în care elevii se manifestă cu interese, capacități și abordează experimental domeniul vast al cunoașterii. Orientatorilor, prezenți alături de elevi, le rămîne rolul să îndrumeze, să observe și să tragă concluzile corespunzătoare obiectivelor pe care le urmăresc. Pentru acțiunea practică de orientare școlară și profesională mi se pare mai puțin important laboratorul propriu-zis de orientare, față de munca elevilor în toate compartimentele procesului de învățămînt. Bineînțeles nu neg rolul cabinetului specializat, pentru activități cu caracter special, dar nu condiționez munca orientatorului de prezența lui.

După cum se știe, liceele au fost organizate pe opt tipuri cu 24 de profiluri. În treapta a doua a liceului, în cadrul tipurilor și profilurilor respective vor funcționa peste 70 de specializări. Față de toate acestea elevii trebuie să manifeste opțiuni în continuare și în același timp să fie supuși selecției, atît în ceea ce privește admiterea în treapta a doua, cît și repartizarea la o specializare din profilul școlii. Interferența orientării cu selecția profesională nu poate fi evitată. O problemă de rezolvat rămîne aceea a criteriilor și instrumentelor de selecție, capitol destul de sărac încă. Elaborarea unor instrumente de selecție care să servească niște criterii precis și judicios formulate, simple și suple, constituie obiective de muncă pentru specialiștii în orientare. Dealtfel problema mijloacelor, a instrumentelor de diagnostic este acută și în orientarea școlară și profesională.

IMPLICAȚIILE PSIHOLOGICE ALE ORIENTĂRII ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE CA PROCES FORMATIV

CONSTANTIN LOGOFĂTU
Universitatea „Al. I. Cuza", Iași

1. Aplicarea principiului, în conformitate cu care tratarea instructiv-educativă a tinerei generații trebuie să corespundă dinamismului dezvoltării social-economice a țării noastre, se reflectă în conceperea noului sistem de învățămînt, prin generalizarea primei trepte a liceului și creșterea numărului de licee de specialitate, în concordanță cu solicitările prioritare ale unor profesiuni, în ramurile de bază ale economiei. Existența acestui cadru nou de structură atrage după sine o reevaluare a elementelor sale participative ce îl fac viabil. Și în acest sens acțiunea de orientare școlară și profesională, componența de bază a sistemului trebuie redefinită în conformitate cu exigențele noii structuri. La nivelul moral, social, în o serie de documente de partid și de stat s-au precizat coordonatele politice, din care amintim ca trăsătură esențială, integrarea acțiunii de orientare și selecție profesională și școlară în categoria sarcinilor de bază ale școlii. Înțeleasă în acest fel, orientarea școlară și profesională este implicată printre finalitățile școlii. Astfel, școala de cultură generală de 10 ani poate fi definită ca o etapă de preorientare și orientare profesională — activitățile practicate în ea deservind în totalitate sarcinile orientării. Semnificația psihologică a acestor modificări de structură obligă la o schimbare a mentalității participanților la decizie în activitatea instructiv-educativă. Finalitatea procesului instructiv-educativ din școală nu-și poate găsi acoperire decît prin integrarea în social, fără disfuncționalități, a tinerei generații. Or, liantul de bază al integrării este dobîndirea capacității de a munci. Realizarea acestui deziderat în condițiile specifice ale societății noastre impune surprinderea criteriilor de determinare operațională care să satisfacă exigențele modelelor de personalitate umană cerute de realitatea socială prezentă și viitoare. Fără a fi adeptul practicării dirijismului și manipulării în sens limitat în procesul instructiv-educativ, trebuie să recunoaștem că nu de puține ori acțiunea de orientare profesională și-a exercitat persuasiunea numai în momentele de încheiere a unui ciclu școlar.

Rezultatele unor astfel de acțiuni coroborate și cu deficiențele generale ale calității muncii unor profesori au generat o nouă categorie denumită „pierderi școlare". Existența unei astfel de categorii nu este însă cu nimic justificată de factori obiectivi sociali-economici-psihologici și contravine normelor de echitate socialistă.

Adoptînd mentalitatea corectă după care preorientarea, orientarea și selecția profesională fac parte din acțiunea de modelare a întregii personalități în procesul de instrucție și educație din școală, putem elimina ca-

tegoria de pierderi școlare, creînd în același timp ambianța psihologică necesară pentru ca toți factorii de decizie în instituția școlii să înțeleagă că adevărata reușită a muncii lor este reflectată în integrarea rapidă și eficientă a generațiilor pregătite de ei în producția socială.

2. Un alt aspect relevat dealtfel și de J. Piaget dar neglijat deseori de pedagogia contemporană este generat de modul cum este privit raportul afectiv-intelectual în decursul acțiunii formative. Deși numeroase cercetări psihologice oferă sugestii concrete asupra formării planului axiologic prin debiologizarea efectelor, toate aceste realizări rămîn în afara cîmpului de acțiune din școală și se manifestă doar în verbalismul deziderativ al pedagogiei. Se cunoaște astăzi că prelungirea școlarității obligatorii îl îndepărtează pe adolescent de momentul asumării unei sarcini productive, fapt ce generează anumite dificultăți în integrarea ulterioară în profesie și societate. Cauzele pot fi multiple, dar un rol de seamă îl joacă bogăția paletei afective pe care adolescentul și-a format-o. Intervenția sporadică sau neintervenția instituțiilor de instrucție și educație îl privează pe adolescent de capacitatea de comutare a satisfacției, de la satisfacția finală la satisfacția funcțională și satisfacția care anticipează actul (mecanismul a fost foarte bine evidențiat de Karl Bühler). Or, rămînerea numai la nivelul satisfacției finale denotă întîrziere și infantilism în planul afectiv și dacă se vorbește de întîrziere pe planul dezvoltării intelectuale de ce să nu vorbim și de o întîrziere în dezvoltarea afectivității. Cele menționate își au acoperire în existența unei categorii de adolescenți ce nu sînt capabili să formuleze o decizie privind angajarea propriului eu într-un anumit tip de activitate în funcție de criterii care să fie acceptabile pentru societate. Pentru a conștientiza propriile valori ca în funcție de ele să acționezi trebuie mai întîi să le formezi. Societatea a creat cadrul organizatoric necesar (întregul cortegiu de transformări în sistemul școlii, planuri de învățămînt, programe, metode) numai că acestea dobîndesc funcționalitate prin intervenția competentă a adultului, educator cunoscător al caracteristicilor psihologice ale fiecărei etape de vîrstă și individuale ce pot constitui premise ale unei intervenții formative optime. Prezența unor interese durabile pentru anumite forme de activitate este direct condiționată de existența sentimentelor superioare care să le stea la bază, făcîndu-le invulnerabile la solicitările negative ale planului realității. Victimele inadaptării își recrutează candidații și din categoria celor care n-au fost pregătiți sub raport afectiv să facă față impactului cu realitatea (Alvin Toffler în *Șocul viitorului* citînd diferite cercetări prezintă o întreagă suită de implicații ce afectează atît planul fizic al personalității cît și cel fiziologic).

Ca o concluzie finală, subliniem că, de fapt, orientarea școlară și profesională integrată în instituția școlară ca o latură a aspectului formativ al educației și instrucției favorizează elaborarea unor programe decizionale ce prezintă asemănare cu structura rolurilor și statutelor profesionale exercitabile în societate. Acest fapt nu numai că ferește personalitatea de ceea ce psihologii numesc „șoc cultural" ci și favorizează o integrare rapidă cu urmări pozitive atît pentru individ cît și pentru societate.

APLICAREA ORIENTĂRII ȘCOLARE ȘI PROFESIONALE ÎN ȘCOALA GENERALĂ ȘI LICEUL TEORETIC

A. STRĂJESCU
Cluj-Napoca

Orientarea școlară și profesională, ca parte componentă a procesului de învățământ, capătă noi dimensiuni și vizează noi obiective prin plenara C.C. al P.C.R. din iunie 1973, cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățământului din R.S.R. În lumina acestor documente, aplicarea orientării școlare și profesionale în școala generală și liceul teoretic, cere noi eforturi acestei activități.

Realitatea școlii noastre ne dovedește că nu s-a făcut tot ce se putea face pe linie de orientare școlară și profesională. Cu toate progresele înregistrate în ultimii ani, în acest domeniu, se pot arăta anumite aspecte mai puțin realizate :

— orientarea nu a devenit încă un sistem bine integrat în activitatea instructiv-educativă ;

— acțiunile organizate nu au la bază o metodică de lucru cu caracter general ;

— nu toate cadrele didactice au o pregătire psiho-pedagogică și un nivel de documentare corespunzător pentru a putea face față tuturor aspectelor implicate în orientare ;

— încă nu s-au găsit forme adecvate de mobilizare a tuturor factorilor educativi interesați în orientare (profesori, familie, psiholog, medic, maiștri instructori) ;

— factorii de conducere (inspectoratele școlare, conducerea școlii) nu sînt întotdeauna cointeresați la maximum în organizarea condițiilor optime de desfășurare a activității O.Ș.P. ;

— cabinetele și laboratoarele de orientare funcționează încă în număr redus :

— mijloacele științifice de lucru (teste, fișe pedagogice, chestionare) nu se utilizează unitar și obligatoriu ;

— mijloacele de informare și documentare sînt încă insuficiente ;

— nu există un statut al profesorului de orientare.

Orientarea considerată ca problemă a educației, practic, se realizează în principal prin ansamblul acțiunilor exercitate în cadrul procesului de învățământ. Aplicarea orientării în școală, presupune :

— utilizarea tuturor formelor de activitate școlară și extrașcolară în vederea cunoașterii, pregătirii și îndrumării elevilor pentru alegerea școlii a profesiunii ;

— mobilizarea tuturor factorilor educativi în vederea realizării obiectivelor de orientare școlară și profesională :

— includerea acțiunilor de orientare în planul general de muncă al școlii, planul de muncă al diriginților și profesorilor ;

— aplicarea sistemului de orientare pe toată durata școlarității ;

— aplicarea celor mai adecvate metode și mijloace pentru stimularea și dezvoltarea intereselor, aptitudinilor elevilor ;

— organizarea practicii tehnico-productive în forme cît mai complexe în scopul pregătirii politehnice a elevilor ;

— asigurarea asistenței complexe (psihologică, pedagogică, socială etc.) în vederea realizării optime a personalității tînărului ;

— constituirea unor forme organizatorice prin care să se asigure colaborarea principalilor factori educativi interesați în activitatea de orientare.

Ne oprim asupra ultimului aspect privind organizarea orientării școlare și profesionale.

Organizarea activității de orientare impune anumite forme care să conducă și să coordoneze munca atît la nivelul școlii cît și la cel al clasei. În acest sens este bine ca la nivelul școlii să funcționeze un „colectiv de orientare", din care să facă parte unul din directorii școlii, responsabilul comisiei metodice a diriginților, responsabilul cu activitatea U.T.C. și pionierilor, un membru al comitetului de părinți al școlii, medicul școlii, profesorul de orientare (aceștia din urmă, în școlile care au asemenea cadre).

Acest colectiv va avea, pe de o parte, sarcini generale privind obiectivele orientării și care vor fi incluse în planul general de muncă al școlii, iar pe de altă parte, sarcini speciale care nu-și găsesc rezolvarea la nivelul clasei. Îndrumarea și coordonarea activității de orientare la nivelul clasei se poate realiza prin „consiliul clasei", în care să fie cuprinși : dirigintele clasei, profesorii clasei, profesorul de orientare, medicul școlii. Dirigintele rămîne factor principal în practica orientării, sprijinit de profesorul de orientare, iar restul membrilor vor fi solicitați periodic prin elucidarea și rezolvarea aspectelor mai speciale intervenite în activitatea de orientare (ca de exemplu, cunoașterea elevilor, îndrumarea cazurilor-problemă, rezolvarea cazurilor de inadaptare școlară și socială).

Dat fiind faptul că orientarea este un proces complex și de durată, pe lîngă anumite forme de organizare, necesită și anumite metode și procedee adecvate fiecărei etape. Să vedem pe această linie, cum își găsesc aplicarea sarcinile orientării în cadrul școlii generale și liceelor teoretice.

Orientarea, ca orice proces educativ, are la bază cunoașterea individualității elevilor. În acest sens plenara din iunie indică „participarea întregului personal didactic la activitatea de cunoaștere a elevilor și la îndrumarea acestora spre alegerea școlii și a profesiunii viitoare". Este limpede că îndrumarea elevilor nu este posibilă fără cunoașterea acestora și prin urmare, cadrele didactice vor folosi variate metode și procedee în vederea descifrării trăsăturilor semnificative ale personalității elevilor.

Observația, ca metodă de investigație, este la îndemîna fiecărui cadru didactic. Urmărind performanțele și conduita elevului în situații cît mai variate, atît în activități școlare cît și în cele extrașcolare (ore de specialitate, cercuri, practică, ședințe și acțiuni ale organizațiilor de tineret, concursuri, olimpiade, vizite, serbări, excursii), se obțin date utile cu privire la interesele, înclinațiile, aptitudinile, atitudinile și aspirațiile elevului. Însă, valoarea observației decurge din corecta interpretare a datelor adunate. Anumiți elevi pot fi puși în discuția consiliului clasei. Cu această ocazie se confruntă informațiile obținute din diverse surse, apoi se fac aprecieri de sinteză privind dominantele personalității, precum și înțelegerea suportului motivațional al conduitei elevilor.

BIBLIOTECA „ASTRA" SIBIU

Eficientă în activitatea de cunoaștere se dovedește a fi metoda chestionarelor. Prin aplicarea chestionarelor de interese, de opțiune și în general, a celor de personalitate, se pot afla : interesele, succesele și dificultățile la învățătură, activitățile preferate în timpul liber, aspirațiile profesionale, motivația opțiunii, gradul de decizie, stadiul informației profesionale și anumite trăsături de personalitate urmărite prin conținutul acestora. Bineînțeles, la clasele mici, chestionarele trebuie concepute în forme simplificate, accesibile vîrstei. În continuare, utilă, este discutarea răspunsurilor la chestionare, analiza diferitelor aspecte semnificative pentru cunoașterea și autocunoașterea elevilor, precum și măsurile ce trebuie luate pentru înlăturarea aspectelor deficitare privind informarea școlară și profesională, opțiunea, decizia elevilor etc. Chestionarul aplicat la începutul anului, se poate repeta spre sfîrșitul anului școlar, în scopul cunoașterii eficienței măsurilor luate.

Educarea cunoașterii și autocunoașterii ocupă un loc important în pregătirea psihologică a elevilor în vederea opțiunii ce urmează. Printre procedeele folosite amintim pe cel al autocaracterizărilor și al caracterizărilor reciproce. La clasele mici (V—VI) sînt indicate discuțiile orale privind calitățile și defectele unora și posibilitățile de corectare ale acestora. Cei mici au mai mult curaj de a se autoanaliza și autoaprecia cît și de a critica sau aprecia pe colegii lor. În schimb, la clasele mari, se recomandă autocaracterizările sau autobiografia în scris. Elevii mari sînt preocupați de autocunoaștere însă mai puțin dispuși de a se dezvălui în public. Este necesar ca aceștia să fie asigurați de discreție asupra mărturisirilor. Din autocaracterizări și autobiografii poate reieși atitudinea față de sine însuși, aprecieri asupra propriilor capacități, viața afectivă și de relație cît și anumite trăsături de temperament și caracter. Se pot surprinde anumite evenimente semnificative din viața elevului, cărora acesta le acordă o mare importanță.

În scopul cunoașterii elevilor cu ajutorul colectivului cît și pentru educarea autocunoașterii, se pot introduce exerciții de inițiere în metoda aprecierii obiective — metoda Zapan. Trăsăturile vizate pentru apreciere pot fi cele de caracter, aptitudinile sau cele de temperament. La clasele mari pot deja să intre în obiectiv anumite calități cerute de profesiunea preferată. Aprecierile elevilor, oricît de sincere par, trebuie confruntate cu aprecierile profesorilor și cu produsele activității școlare și extrașcolare ale elevilor.

În clasele preterminale de ciclu (VII, IX, XI) se poate recurge la o pregătire teoretică privind necesitatea autocunoașterii pentru alegerea școlii, a profesiunii și realizarea deplină a personalității. În aceste clase preterminale și în cele terminale se pot organiza, în cadrul orelor de dirigenție, dezbateri (la care poate fi invitat psihologul) în care să se confrunte concret pe cazuri pregătirea școlară, posibilitățile reale ale elevilor față de cerințele școlilor sau a profesiilor optate. Atunci cînd cazurile speciale nu-și găsesc rezolvare în cadrul colectivului clasei, dirigintele sau profesorul de orientare, le acordă consultații individuale. Conversația trebuie să se desfășoare într-o ambianță intimă, plină de încredere. Numai astfel se poate pătrunde în viața afectivă, să se cunoască aspirațiile, motivația intimă a conduitei elevului etc.

Indispensabile pentru cunoașterea și orientarea elevilor sînt datele despre dezvoltarea fizică și starea de sănătate a elevilor, furnizate de către medicul școlii. Se verifică dacă profesiunile optate de unii elevi nu au contraindicații medicale. De asemenea, în cazurile elevilor-problemă cu tulburări de conduită sau dificultăți grave la învățătură (sau ambele aspecte asociate), este indicată consultarea medicului școlii pentru a se vedea dacă aceste deficiențe nu se datoresc și stării de sănătate a elevilor.

Familia este o sursă importantă de date asupra elevului. Se pot obține informații în legătură cu condițiile de viață și educație în familie, modul de organizare a lecțiilor, preferințele și interesele elevului în timpul liber, influența cercului de prieteni, conduita elevului acasă, aspirațiile familiei privind realizarea copilului etc.

Se impune cu stringență, ca toate informațiile căpătate prin diverse metode și prin colaborarea mai multor factori, să se centralizeze în fișa psiho-pedagogică (care din păcate nu se utilizează decît într-un număr redus de școli). Fișa poate oferi date organizate și sistematice asupra personalității elevului, cît și recomandări privind ameliorarea nivelului de pregătire și educație. Ar fi de dorit ca această fișă să urmeze peste tot elevul, la școli sau la concursuri.

În orientare, accentul cade pe metodele educaționale, însă nu trebuie neglijate nici metodele de psihodiagnostic. Atunci cînd se face o recomandare în cadrul sfatului de orientare, acesta să aibă un fundament științific pe care în mare măsură ni-l dă testarea.

Se recomandă ca întîi să se facă examinări generale colective și ulterior cele individuale. Examinările individuale fiind mai eficiente, se impun ca necesare, în cazul elevilor-problemă și atunci cînd rezultatele la testele aplicate colectiv apar contradictorii cu alte informații despre elev. Condițiile actuale de orientare și îndrumare a elevilor spre profesiuni tehnice, productive, reclamă aplicarea unor teste de investigare a aptitudinii tehnice, care să vizeze factorii de bază ai acestei aptitudini : gîndire tehnică, percepție spațială, dexteritate manuală, acuitate vizuală.

Desigur, prin tot ansamblul de metode și mijloace amintite în cunoașterea elevului, se încearcă conturarea profilului său psihologic, acesta fiind mai degrabă un important element de prognoză decît unul de diagnoză. În acest context, trebuie să sporească preocupările în direcția influențării favorabile a dezvoltării fiecărei individualități.

Cunoașterea și autocunoașterea capătă valoare din perspectiva informației profesionale, a educării intereselor, aptitudinilor și aspirațiilor elevilor. Informația stimulează interesul și mobilizează energia spre anumite domenii de activitate. Orientarea școlară și profesională la care elevul participă activ nu se poate realiza fără o temeinică cultură profesională.

Elevii vor primi informații asupra formelor de activitate socială, în mod sistematic și gradat, începînd de la clasele mici ale școlii generale, pînă la terminarea liceului.

Astfel, la clasele mici (ciclul II) se va face o informare cu caracter general asupra variatelor forme de muncă umană. În această etapă este important să se formeze și consolideze atitudinea pozitivă față de muncă — — condiție a succesului în orice domeniu. Acest gen de informare se poate realiza fie în orele de dirigenție cu tematică adecvată, fie prin efectuarea de vizite în întreprinderi, instituții etc., pentru a lua contact direct cu

diversele domenii de activitate. Utile se dovedesc a fi întîlnirile cu specialiști din domenii diferite de activitate, care să vorbească copiilor despre munca lor, despre aspectul dinamic al profesiunilor sub acțiunea tehnicii moderne și a noilor cuceriri ale științei. Se mai pot viziona filme, reportaje, care trezesc interesul elevilor pentru anumite forme de activitate, precum și informații despre condițiile de muncă în cadrul întreprinderilor din industria modernă.

Este cunoscut rolul important al profesorilor de diferite specialități care prin conținutul lecțiilor și al lucrărilor practice de laborator, oferă elevilor informații din domenii diferite de activitate, le prezintă noi descoperiri și realizări precum și perspectivele de dezvoltare ale acestor domenii. Pentru a dezvolta interesele, înclinațiile, aptitudinile și alte aspecte ale personalității, profesorul trebuie să folosească metode active care să stimuleze gîndirea elevilor, capacitatea lor de investigare, să le formeze deprinderi de aplicare practică a cunoștințelor teoretice. În acest fel nu de puține ori un profesor pasionat determină pe elevi să-și aleagă o profesiune legată de specialitatea lui.

Un alt mijloc de lărgire a orizontului profesional la clasele mici sînt cercurile pionierești, care sînt alese liber de elevi și-i pun în situația de a opta totodată pentru o anumită activitate care să le satisfacă interesele, dezvoltîndu-le înclinațiile și aptitudinile. În cadrul cercurilor se pot dezbate teme legate de orientare, se pot organiza întîlniri cu specialiști sau vizite cu scop O.Ș.P. Membrii cercurilor de elevi pot întocmi machete, albume și alte materiale cu aspecte profesionale din diferite domenii de activitate. Se pot organiza și alte acțiuni pe linie pionierească, care să atingă și aspecte ale orientării școlare și profesionale. Prin instruire practică se urmărește să se pună bazele unei culturi profesionale, încă din clasele ciclului II. În cadrul acestei activități, elevii au prilejul să vadă aplicarea practică a unor cunoștințe teoretice, cunosc sculele și uneltele de muncă, și-și însușesc modalități practice de exercitare a unor profesiuni de bază (tîmplar, lăcătuș, sudor, etc.). Mai pot primi informații despre meseriile înrudite cu cele practicate în atelierul școlii.

O altă etapă a informării școlare și profesionale este spre sfîrșitul ciclului II (clasele VII—VIII), cînd se intensifică acțiunile de orientare. Elevii trebuie să capete o informare diferențiată (de detaliu) asupra tipurilor de școli și activitățile profesionale spre care se pot îndrepta după terminarea acestor școli. Se pot organiza acțiuni ca : vizite la liceele de specialitate, întîlniri cu elevi sau profesori din aceste licee, care să prezinte condițiile de admitere, conținutul și cerințele studiilor în școala respectivă, perspectivele după absolvire, etc. Ar fi recomandat ca după declararea opțiunii, să se lucreze diferențiat, pe grupe de interese, pentru aprofundarea informațiilor și o mai bună cunoaștere a profesiunilor pregătite de aceste școli. Deci este vorba de o etapă a informării de detaliu.

În școlile în care funcționează cabinet O.Ș.P. se pot organiza sistematic, consultații profesionale, la cerere sau provocate, în care profesorul orientator oferă informații și materiale pentru documentare.

Nu se poate neglija colaborarea cu familia, care de multe ori este principalul factor de decizie. În cadrul lectoratelor și ședințelor cu părinții, precum și în consultațiile acordate acestora, se poate desfășura munca de

informare, sfătuire și recomandare în vederea unei decizii echilibrate, prin convingerea atît a tînărului cît și a familiei lui.

Faptul că din acest an se generalizează învățămîntul cu zece clase, va ridica noi probleme de orientare. Absolvenții clasei a X-a vor fi îndrumați, în cea mai mare parte, spre școlile profesionale sau spre formele de calificare la locul de muncă. Prin acțiunile O.Ș.P. se va încerca o modelare a nivelului de aspirații, formarea unei atitudini favorabile față de învățămîntul profesional, față de munca din sectoarele deficitare în forță de muncă, ca : agricultura, construcțiile, mineritul, întreținerea utilajelor, serviciile publice și în general, față de profesiunile direct productive. Se vor oferi informații despre tipurile de școli profesionale, despre profesiunile dintr-un sector dat, despre posibilitățile de calificare la locul de muncă. Utilă este informarea despre numărul de locuri în școli și cunoașterea necesarului de cadre din diferitele sectoare de producție. În cadrul orelor de dirigenție se pot prezenta și monografii ale profesiunilor optate punîndu-se accent pe importanța și conținutul profesiunii, contraindicațiile medicale, cerințele psihice și fizice, pregătirea profesională etc. Se mai pot folosi mijloacele de informare cunoscute ca : organizarea de vizite în școli profesionale, întîlniri cu reprezentanți ai profesiunilor, vizionări de filme, reportaje sau emisiuni T.V., cu conținut de orientare școlară și profesională.

Absolvenții primei trepte de liceu cu aptitudini intelectuale deosebite vor intra în a II-a treaptă de liceu. Desigur se impune o selecție riguroasă pe baza nivelului de cunoștințe și teste psihologice, numai astfel vor fi respectate indicațiile plenarei C.C. al P.C.R. ca „în treapta a doua a liceului să fie admiși cei mai buni absolvenți ai primei trepte". Se înțelege că informarea profesională în ultima treaptă se va desfășura la un nivel superior, folosind mijloace cunoscute.

Referitor la practica tehnico-productivă, plenara prevede ca în liceu, instruirea practică să dea elevilor o pregătire politehnică unor meserii apropiate. În acest fel elevii vor primi multiple informații profesionale, își vor însuși deprinderi și tehnici de lucru. Aceste achiziții vor constitui o bază de verificare și totodată un mijloc de dezvoltare a intereselor, înclinațiilor și aptitudinilor pentru anumite profesiuni. Însă pentru organizarea unor forme complexe de desfășurare a practicii, direcțiunea, diriginții, profesorul O.Ș.P. trebuie să țină legătura permanentă cu întreprinderile venind cu propuneri și sugestii privind organizarea practicii.

În activitatea de orientare școlară și profesională, ponderea o deține aspectul ei educativ prin care se urmărește exercitarea influențelor favorabile asupra vieții afective, sferei volitiv motivaționale, dezvoltării aptitudinilor, deprinderilor și a trăsăturilor pozitive de caracter. Se poate vorbi de o pregătire psihologică a elevului în vederea asigurării unor șanse cît mai mari de succes în profesiunea viitoare.

Așa cum arată M. Ghivirigă — „orientarea înseamnă cunoaștere + informare + educare + îndrumare". — deci îndrumarea, sfătuirea elevilor de a opta pentru o anumită școală sau profesiune, reprezintă etapa finală a procesului de orientare. Are loc definitivarea deciziei, prin confruntarea posibilităților și aspirațiilor elevului cu cerințele școlii, profesiunii și cu cele ale societății. Ideal ar fi ca acordul să fie exprimat de către toți factorii angajați în orientare, adică de profesori, părinți, psiholog și bine-

înțeles de elev. Însă, de cele mai multe ori, îndrumarea o face dirigintele sau psihologul iar familia decide. În această etapă sînt absolut necesare consultațiile de influențare a opțiunilor, atît în ceea ce privește persoana elevului cît și familia. Cînd cei hotărîți au decizia întemeiată, sînt susținuți în opțiunea făcută. Cînd decizia unora dintre cei hotărîți nu este acoperită de motivație (îi depășește sau contravine posibilităților), se încearcă cu mult tact și convingere să-și schimbe opțiunea. Desigur i se vor oferi noi șanse, bine argumentate. Categoria nehotărîților necesită un alt tratament. Se încearcă trezirea și educarea intereselor slăbite, dezvoltarea unei motivații superioare în alegerea profesiunii și conducerea lui spre opțiunea finală. Ar fi de dorit ca orientarea să fie, de fapt, un proces de autoorientare — stabilirea independentă și motivată a deciziei —, ca rezultat al autocunoașterii, autoinformării și autoeducării.

În cele ce urmează vom încerca să conturăm cîteva aspecte ale asistenței complexe (medicală, psihologică, pedagogică, socială), care face parte integrantă din procesul orientării. Prin acțiunile de asistență se urmărește ameliorarea și crearea condițiilor de integrare școlară și socială. Se are în vedere stabilirea echilibrului copil-școală sau tînăr-profesie (societate).

O misiune importantă ar reveni în acest sens profesorului psiholog care împreună cu toți factorii educativi va acționa rapid în aspectele deficitare, cu forme de intervenție ca: psihoterapia, socioterapia, ergoterapia etc.

Trebuie prevenită și tratată la timp inadaptarea la mediul școlar, familial sau social, pentru a evita situațiile conflictuale grave. În cazul deficiențelor de natură psihologică ca emotivitate sau excitabilitate crescută, deficiențe temperamentale sau caracteriale, se acordă asistență copilului, prin stabilirea posibilităților de apropiere, de comunicare și încredere. Însă pentru ameliorarea regimului de viață a elevului în școală cît și în familie este necesară colaborarea cadrelor didactice, a colectivului de elevi și a familiei.

Atunci cînd în urma măsurilor terapeutice luate pe toate planurile, nu se poate stabili un echilibru între structura personalității elevului și cerințele școlii sau mediul familial, este necorespunzător, psihologul trebuie să intervină pentru plasarea copilului deficient, în forme de învățămînt specializate.

În lumina ultimelor documente de partid, acțiunile de asistență vor trebui lărgite, prin cuprinderea de noi sarcini. Avînd în vedere indicațiile plenarei din iunie, cu privire la lichidarea repetenției în ciclul primar (clasele I—IV), se impune o selecție la intrarea copiilor în clasa I. Se va verifica nivelul de dezvoltare fizică și psihică al copiilor, indicîndu-se amînări sau încadrarea într-o școală specială pentru copiii deficienți. În continuare se va urmări nivelul de maturizare al elevilor din clasa I, nivelul lor de pregătire. Aceste aspecte pot fi influențate nefavorabil de medii familiale dezorganizate, în care nu există preocupări pentru educarea și instruirea copiilor. În astfel de cazuri, se va indica învățătorului să organizeze programe speciale de recuperare și de acoperire a lacunelor, de pregătire profesională și de educație.

Probleme de asistență, mai speciale, ridică și clasa a V-a, clasă de început a ciclului II gimnazial, în care elevii provin din medii școlare și

familiale diferite. Ei oferă un tablou diferențiat privind posibilitățile lor reale, pregătirea lor școlară, condițiile de educație în familie și eventual starea de sănătate.

Este necesar ca la începutul anului, să se analizeze situația clasei de către diriginte, psiholog și profesorii clasei. Se vor stabili cauzele, modalitățile de soluționare ale discordanțelor și lacunelor, în vederea ameliorării acestora.

★

În final, sugerăm cîteva propuneri de îmbunătățire a activității de orientare școlară și profesională în școlile generale și liceele teoretice:

— Crearea și legiferarea unui cadru organizatoric adecvat desfășurări activității O.Ș.P. pe baza directivelor unitare (colectiv de orientare pe școală și consiliul clasei).

— Fixarea unor foruri tutelare de îndrumare, control și perfecționare a muncii de orientare din școală.

— Găsirea unor forme de perfecționare a diriginților și maiștrilor instructori pe linie O.Ș.P.

— Intocmirea și popularizarea unor materiale cu caracter metodic, privind desfășurarea muncii de orientare în școală.

— Introducerea unor instrumente de lucru științifice și operative (teste, chestionare, fișe pedagogice), care să aibă caracter obligatoriu de aplicabilitate în cabinetele și laboratoarele O.Ș.P.

— Intensificarea posibilităților de informare profesională prin dotarea școlilor cu materiale documentare (micromonografii, monografii ale profesiilor de largă circulație, hărți de orientare, filme, diafilme, ghiduri, pliante pentru popularizarea școlilor, balanța forței de muncă pe plan național și județean).

— Asigurarea spațiilor necesare pentru cabinete și laboratoare O.Ș.P., și dotarea acestora.

ORIENTAREA ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ ÎN LUMINA NECESITĂȚILOR ECONOMIEI

DUMITRU VĂCARIU
Ministerul Muncii

1. În cuvîntarea sa la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, tovarășul Nicolae Ceaușescu spunea „Consider că trebuie să înscriem ca un principiu de bază în hotărîrea Comitetului Central și în lege că învățămîntul trebuie să pregătească tineretul pentru muncă și pentru viață", adăugînd că „aceasta este sarcina fundamentală a unui învățămînt cu adevărat serios, capabil să pregătească poporul pentru construcția societății socialiste și comuniste" [1].

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973 cu privire la perfecționarea învățămîntului*, București, Edit. politică, 1973, p. 11.

Dar ce înseamnă a pregăti tineretul pentru muncă și pentru viață? Am putea răspunde că în condițiile societății noastre a pregăti tineretul pentru muncă și viață înseamnă a-l pregăti să trăiască și să muncească într-o epocă de mare progres științific și tehnic, într-o epocă în care metodele științifice de muncă și o organizare din ce în ce mai complexă constituie elemente fundamentale ale dezvoltării economice și sociale a țării. Aceasta implică un nivel tot mai ridicat de pregătire generală și profesională și determină necesitatea ca fiecare tînăr să fie astfel educat încît să vadă în profesiunea pe care și-o alege principala cale de împlinire a sa ca om și ca cetățean.

La astfel de rezultate se poate ajunge numai dacă metodele pe care le folosește școala în procesul de educație a elevilor sînt necontenit adaptate la cerințele mereu în schimbare ale societății, determinate de progresul tehnic foarte rapid și de ritmul accelerat de dezvoltare a economiei și culturii românești. După cum se subliniază în documentele de partid, mersul înainte pentru făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate depinde în mod hotărîtor și nemijlocit de calitatea și competența oamenilor, de capacitatea lor de a stăpîni mijloacele de producție de un nivel tehnic din ce în ce mai ridicat, de priceperea de a administra bogățiile țării, avuția națională, de receptivitatea la tot ce e nou și înaintat, de puterea de a ține pasul cu progresul mondial. Astfel de oameni trebuie să pregătească școala, dacă vrea să răspundă imperativelor ce-i stau în față.

Este știut că progresul foarte rapid al științei și tehnicii a imprimat, ca o caracteristică fundamentală a perioadei actuale de dezvoltare a societății, rapiditatea schimbărilor, a înnoirilor în diverse domenii de activitate și mai cu seamă în acelea în care știința se afirmă ca o autentică forță de producție. Ca urmare, asistăm la adînci și esențiale prefaceri și în structura profesiunilor, pe care școala trebuie să le ia în considerare atît în activitatea de orientare școlară și profesională cît și în procesul de educație și pregătire profesională.

2. Cît de adînci și de esențiale sînt aceste prefaceri, aceste înnoiri, vom încerca să ilustrăm prin cîteva exemple, care ne vor ajuta să sesizăm și tendințele de viitor în acest domeniu.

Să ne gîndim, bunăoară, la faptul că au apărut o serie de ramuri noi, cum sînt electronica, cibernetica, automatica etc.; chimia, electrotehnica, construcțiile de mașini s-au diversificat considerabil prin apariția unor subramuri cu un specific de muncă necunoscut înainte, determinînd o gamă de meserii și profesii noi; tehnica electronică a permis conducerea unor întregi instalații și linii tehnologice de la un tablou de comandă, ceea ce a impus un nou profil de calificare a lucrătorilor; mașinile unelte au cunoscut un proces rapid de perfecționare pînă la transformări calitative care au schimbat complet profilul de calificare (ar fi de ajuns să luăm în considerare, de exemplu, evoluția de la strungul de acum 25—30 de ani la strungul cu comandă numerică de azi, produs al tehnicii moderne, care nu mai solicită măiestria strungarului, ci priceperea programatorului și a reglorului); o deosebire esențială în ceea ce privește profilul profesional există și între mecanicul de pe locomotiva cu aburi și cel de pe locomotiva electrică sau Diesel-electrică; munca în construcții a devenit în multe privințe o varietate a muncii industriale, nu numai datorită utilizării pe scara largă a prefabricatelor în construcții, ci și da-

torită introducerii mijloacelor mecanizate de muncă, ceea ce a schimbat radical profilul principalelor meserii din construcții ; îngrășămintele chimice, varietatea de mașini agricole, introducerea mijloacelor mecanizate în domeniul zootehniei scot în evidență faptul că și în ramura agriculturii progresul tehnic impune noi profile de calificare a lucrătorilor.

Dar chiar și în domeniul profesiunilor din afara sferei producției materiale propriu-zise s-au produs și se produc schimbări în conținutul muncii profesionale. Introducerea calculatoarelor electronice în serviciile de planificare, statistică, contabilitate etc. reprezintă una din marile cuceriri ale epocii contemporane în aceste domenii de activitate ; asemenea reprofilări impuse de introducerea tehnicii electronice au loc și în alte domenii, ca de exemplu în medicină, unde tehnica electronică tinde să fie generalizată atît în legătură cu precizările de diagnostic cît și în activitățile cu caracter terapeutic, cerînd din partea personalului medical cunoștințe aprofundate în cunoașterea și mînuirea acestei tehnici ; în învățămînt, introducerea pe scară largă a mijloacelor audio-vizuale și a învățămîntului programat aduc modificări esențiale în conținutul muncii didactice, modifică metodica predării, determină un nou tip de formare a viitorului profesor și eforturi de adaptare la noile cerințe a celor existenți.

Am putea continua și cu alte exemple, dar spațiul nu ne permite. Considerăm însă că exemplele prezentate ne permit o privire spre viitor și ne sugerează din ce punct de vedere trebuie să abordăm atît problema orientării școlare și profesionale cît și problema pregătirii, dacă vrem ca acestea să fie în deplină concordanță cu cerințele dezvoltării economice și sociale ale țării, să răspundă nevoilor sociale de ansamblu.

Înfățișînd acest aspect al problemei, nu trebuie să pierdem totuși din vedere faptul că atît în prezent cît și în următorii cîțiva ani nu se poate evita coexistența unor întreprinderi din diferite ramuri sau a unor secții din aceeași întreprindere în care progresul tehnic este foarte avansat, impunînd schimbări de genul celor la care ne-am referit mai sus, iar altele în care munca fizică, îndemînarea muncitorului continuă să joace rolul hotărîtor în realizarea sarcinilor de producție. Vom continua să vedem șantiere de construcții înzestrate cu macarale turn și mașini de fabricat betonul, unde zidurile se înalță rapid prin metoda cofrajelor glisante sau a montării panourilor prefabricate, și șantiere unde zidurile se înalță din cărămidă după procedeul clasic.

Vom avea deci nevoie de muncitori care să nu disprețuiască munca fizică și nici condițiile producției bazată pe tehnica cea mai avansată pentru că și acolo, lucrările de montaj, de întreținere și reparații a instalațiilor solicită intervenția manuală chiar dacă pregătirea intelectuală a trecut pe primul plan și a devenit indispensabilă exercitării meseriei.

3. Grija pentru înfăptuirea unei orientări școlare și profesionale cît mai corespunzătoare nevoilor economiei ne obligă însă să cunoaștem cît mai bine modificările intervenite în conținutul muncii determinate de tehnica modernă. După cum se știe, tehnica modernă schimbă caracterul eforturilor muncitorilor, solicitîndu-le în măsură sporită consumul de energie intelectuală nervoasă și în mod deosebit concentrarea sau distribuirea atenției pentru urmărirea și interpretarea modului de funcționare a mașinilor, instalațiilor, liniilor semiautomate și automate în vederea luării unor decizii prompte.

Este important să cunoaștem posibilitățile psihofiziologice de a face față acestor solicitări atît de variate în funcție de viteza și precizia mașinilor, de frecvența și regularitatea intervențiilor într-o unitate de timp dată. Dacă pragul psihofiziologic propriu individului este depășit, atenția și reflexele nu mai fac față, au loc comenzi întîrziate și chiar manevrări greșite, cu urmări negative atît pentru producție cît și pentru individ.

Așadar, natura muncii îndeplinite de muncitorul modern, mai ales în cadrul producției automatizate, nu mai pretinde o muncă manuală ci priceperi și deprinderi bazate pe procese ale gîndirii tehnice care necesită temeinice cunoștințe de cultură generală și de specialitate. În condițiile impuse de producția modernă muncitorul trebuie să posede cunoștințe teoretice și practice de mecanică, de fizică și de matematică, de chimie etc., menite să-i faciliteze înțelegerea legilor și principiilor de funcționare a mașinilor și instalațiilor, precum și a proceselor tehnologice de fabricație. Mobilitatea sporită a funcțiilor cere o adaptare rapidă a muncitorului la funcțiile noi. Ori numai o temeinică instruire de cultură generală și tehnico-științifică permite acest lucru.

Muncitorul trebuie să-și însușească un asemenea nivel de cunoștințe și gîndire tehnică încît să poată face față cu succes cerințelor pe care le impun meseria și locul de muncă spre a se putea integra în mod armonios în procesul de creare a valorilor materiale și a se realiza astfel *în calitate de producător*. În același timp însă, munca trebuie să corespundă pregătirii, aptitudinilor și capacităților celui care o exercită, să-i permită dezvoltarea multilaterală a personalității sale, să-i permită *a se realiza și ca om*. Dar muncitorul este în același timp și producător și proprietar. Trebuie să se exercite o asemenea influență educativă asupra lui încît acesta să devină conștient și *de calitatea lui de proprietar* al mijloacelor de producție ce-i sînt puse la dispoziție în procesul muncii, să-l învățăm să le folosească cu chibzuință.

Nici una din aceste laturi nu trebuie să fie neglijată în procesul de pregătire a tineretului pentru muncă și pentru viață.

4. În sistemul de măsuri menite să ridice activitatea școlii românești pe o nouă treaptă, orientarea școlară și profesională apare ca o activitate integrată în procesul instructiv-educativ care se desfășoară în școală și se realizează prin participarea întregului corp didactic. Așa cum s-a precizat la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, întregul personal didactic are obligația de a participa la activitatea de cunoaștere a elevilor și de îndrumare a acestora spre alegerea școlii sau profesiunii viitoare.

În contextul cerințelor sociale actuale și a celor viitoare, orientarea școlară și profesională trebuie să aibă în primul rînd un rol formativ, urmărind dezvoltarea capacităților intelectuale creatoare ale elevului, dezvoltarea dispozițiilor sale polivalente, a posibilităților sale de transfer în situații noi și deosebit de mobile, a supleței sale fizice și intelectuale pentru adaptarea rapidă la noi metode de muncă. Ajutînd tinerii să aleagă tipul de școală, meseria sau specialitatea în concordanță cu înclinațiile, aptitudinile și capacitățile lor, trebuie în același timp să ținem seama și de interesele majore de ordin social-economic ale societății noastre. Trebuie să ținem seama de dorințele și aspirațiile elevilor dar trebuie să-i

punem în temă și cu condițiile care pot favoriza sau împiedica realizarea acestora.

O serie de cercetări efectuate în rîndurile tineretului au scos la iveală puternica fascinație pe care o exercită anumite profesiuni, considerate de mare prestigiu în epoca noastră, asupra minților tinere. Ne referim mai cu seamă la o serie de meserii din industrie, cum ar fi cele din domeniul electronicii și automaticii, în care progresul tehnico-științific se manifestă cu deosebită vigoare. Este un fenomen firesc și aproape inevitabil ca un număr tot mai mare de tineri să dorească să muncească în domenii care se înscriu pe orbita celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii. Numai că, nu este suficient ca un tînăr să dorească o anumită profesiune. Dorința lui trebuie să corespundă unor aptitudini, unor capacități certe de exercitare a meseriei dorite, să fie confirmată printr-un efort aparte de pregătire în disciplinele a căror cunoaștere îi condiționează exercitarea ; în același timp trebuie să ținem seama ca dorința tînărului să se încadreze în sfera de interese a societății.

Credem că trebuie să intre în sfera de preocupări a fiecărei școli ca fiecare tînăr, ajuns în pragul opțiunii profesionale, să fie în stare să-și analizeze serios propria sa vocație, aptitudinile și capacitățile sale și să cîntărească just nu numai ceea ce i-ar plăcea să facă, ci și ceea ce va putea realmente să facă, cunoscînd, bineînțeles, cît mai larg și posibilitățile pe care i le oferă societatea.

5. În literatura de specialitate ca și în diversele reuniuni științifice se afirmă fără nici un echivoc că alegerea meseriei sau profesiunii, a școlii sau facultății în care tînărul urmează să se pregătească pentru dobîndirea calificării trebuie să fie un act deliberat, în care tînărul, cunoscîndu-se pe sine și cunoscînd cerințele și posibilitățile din lumea profesiunilor, hotărăște el însuși drumul pe care trebuie să meargă.

Așa se petrec oare lucrurile ? De regulă nu se petrec așa. Asupra tînărului se exercită o sumedenie de influențe, ale procesului instructiv-educativ din școală, ale mediului familial, ale mediului ambiant extrafamilial și extrașcolar etc. Tocmai de aceea este necesar ca orientarea școlară și profesională să fie în așa fel organizată încît să asigure convergența tuturor factorilor de influență într-o acțiune de îndrumare corectă și eficientă. Acest lucru este cu atît mai necesar cu cît în rîndurile tinerilor, adesea sub influența părinților sau a rudelor, se manifestă rețineri față de un număr important de meserii din ramuri de bază ale industriei sau din construcții. Vom enumera cîteva dintre aceste meserii care în prezent sînt deficitare în forță de muncă calificată. Din industria extractivă : miner, electrician de mină, lăcătuș de mină, sondor ; din industria metalurgică : furnalist, oțelar, cocsar, laminator ; din industria construcțiilor de mașini : forjor, turnător-formator, cazangiu ; din construcții : zidar, dulgher, fierar-betonist, montator elemente prefabricate, zugrav-vopsitor. Mai sînt și altele. Aceste meserii sînt de regulă lipsite de candidați la toate formele de pregătire (școli profesionale, ucenicie, licee industriale și chiar cursuri de calificare).

Iată, de exemplu, la concursul de admitere pentru anul școlar 1973 — 1974, în timp ce la liceul industrial de construcții de mașini s-au prezentat peste 8 candidați pe un loc, la cele miniere doar 0,3 candidați pe un

loc, la unele din ele nici atît. La unele specialităţi ale liceelor de construcţii aceeaşi situaţie ca la liceele miniere.

La şcolile profesionale situaţii identice, meseriile la care ne-am referit mai sus au fost lipsite de candidaţi şi nu s-au putut completa locurile nici după examene de admitere repetate.

Este fără îndoială în primul rînd o problemă de educaţie ca tinerii să se îndrepte cu dragoste şi interes şi spre aceste meserii. Pentru aceasta însă ar trebui ca toate conducerile de şcoli şi întreg personalul didactic al acestora să înceteze a mai considera orientarea şcolară şi profesională ca pe o activitate în sine, ca pe o activitate specializată, pe lîngă sau alături de activitatea de bază a şcolii, neintegrată organic în această activitate. După părerea noastră, în condiţiile actuale, nu trebuie să aşteptăm să se creeze cabinete sau laboratoare de orientare şcolară şi profesională în unităţile de învăţămînt şi nici să vină psihologi orientatori cu teste şi aparate, ca să ajutăm elevii la alegerea justă a profesiunii. Nu măsurarea aptitudinilor cu teste şi aparate poate fi calea de atragere a tinerilor spre meseriile deficitare din economie, ci o influenţare eficientă a acestora pe plan educativ, ca ei să accepte să se pregătească şi în meserii „mai grele", dar care pe plan social se bucură de un prestigiu deosebit, cum sînt cele la care ne-am referit mai sus, meserii care însă an de an întîmpină serioase dificultăţi în asigurarea forţei de muncă calificate de care au nevoie.

Ni se pare că cel mai urgent şi mai important lucru de făcut în orientarea şcolară şi profesională, în strînsă corelare cu nevoile economiei, este cultivarea în rîndul elevilor, prin multiple mijloace, a mîndriei de a fi oţelar, de a fi miner, de a fi constructor. Trebuie combătută tendinţa multor tineri de a căuta meserii „mai uşoare". Din acest punct de vedere efortul educativ trebuie extins şi asupra părinţilor.

6. Organizarea în bune condiţiuni a activităţii de orientare şcolară şi profesională, astfel ca această activitate să servească efectiv interesele economiei şi să creeze satisfacţii pentru individ, presupune ca şcoala să fie permanent în posesia unor informaţii ţinute la zi cu privire la :

a) politica partidului şi statului în domeniul învăţămîntului şi educaţiei ;

b) necesarul de forţă de muncă ca număr de persoane şi diversitate de profesii, pe plan local şi pe plan general ;

c) necesarul de cadre calificate în perspectivă şi structura acestuia, în strînsă corelaţie cu perspectivele de dezvoltare a tehnicii şi metodelor de organizare a muncii ;

d) posibilităţile pe care le oferă învăţămîntul profesional, învăţămîntul liceal sau producţia, pe plan local, tinerilor care au absolvit învăţămîntul de cultură generală ; pentru judeţele mai puţin dezvoltate din punct de vedere industrial şi cu excedent de resurse de muncă tinere, se impune cunoaşterea şi a posibilităţilor de a fi absorbite o parte din aceste resurse de către şcolile profesionale şi întreprinderile din judeţele care nu-şi acoperă din resurse proprii nici locurile din şcoli şi de la ucenicie, nici pe cele de la cursurile de calificare ;

e) contraindicaţiile fizice şi psihice pentru exercitarea unor meserii cum sînt cele din domeniul siguranţei circulaţiei, a unor instalaţii sau meserii pentru a căror exercitare existenţa unor anumite aptitudini este indispensabilă ;

f) situația demografică a județului și evoluția ei previzibilă pentru a se stabili numărul probabil de absolvenți în perspectivă.

Este firesc ca școala să nu poată pregăti tineretul pentru muncă și pentru viață dacă nu se străduiește să cunoască nevoile profesionale ale societății și modul cum se pot acoperi aceste nevoi.

Dezvoltarea planificată a economiei naționale permite cunoașterea cerințelor societății în privința profesiilor și stabilirea necesarului de personal calificat în toate domeniile de activitate. Un instrument valoros în această privință este balanța cadrelor calificate, ca și balanța resurselor de muncă, elaborate în cadrul fiecărui județ de către direcțiile de muncă în colaborare cu întreprinderile și celelalte organe locale interesate, pe ani, pînă în 1980 și, orientativ, chiar pînă în 1990.

Ca să-și poată îndeplini misiunea, școala generală trebuie să fie puternic ancorată în realitățile social-economice ale județului și ale țării. Factorii de răspundere la nivelul județului trebuie să ajute permanent și sistematic școala în această privință. Încă cu cîțiva ani în urmă, Ministerul Muncii împreună cu Ministerul Educației și Învățămîntului și C.C. al U.T.C. au elaborat un „plan de acțiune", cu caracter permanent, pe care l-au trimis organelor subordonate de la județe (respectiv direcția muncii, inspectoratul școlar și Comitetul județean U.T.C.) pentru a-l pune în aplicare. În acest plan de acțiune se prevedea și înființarea unui colectiv permanent la nivelul județului, alcătuit din reprezentanții celor trei organe și completat cu conducători de unități economice și unități de învățămînt (școli generale și licee de cultură generală) care să se întrunească periodic și să ia măsuri adecvate privind promovarea activității de orientare școlară și profesională în cadrul județului. Acolo unde aceste colective s-au constituit și și-au luat rolul în serios, s-au obținut deja unele rezultate bune. După părerea noastră aceste colective ar putea să constituie cel mai prețios sprijin pentru școli. Acestea ar putea să obțină la timp atît îndrumări cu privire la aspectele cărora trebuie să li se acorde mai multă atenție în activitatea de orientare școlară și profesională la un moment dat, cît și informații cuprinzătoare cu privire la lumea profesiunilor, cu privire la nevoile de cadre ale economiei județului și ale țării și formele de pregătire, pe profesii.

Cu ajutorul acestui colectiv, care trebuie să cuprindă cele mai reprezentative cadre ale județului, se pot rezolva mai bine și problemele pregătirii tehnico-productive a elevilor.

După cum se știe, în clasele IX și X se prevede o pregătire tehnico-productivă diferențiată, în vederea unei orientări școlare și profesionale potrivit specificului local în care funcționează școala. Această cerință nu se realizează decît acolo unde se manifestă o înțelegere clară a răspunderilor atît din partea conducerilor școlilor cît și — mai ales — din partea unităților economice cărora li s-au stabilit atribuții în această privință.

Colectivul de orientare profesională poate interveni pentru adaptarea de soluții optime în toate cazurile.

7. Întrucît elementul cel mai important în determinarea succesului în profesiune îl constituie atitudinea tînărului față de muncă, iar aceasta se formează în procesul educației, înseamnă că putem vorbi despre valențele economice ale educației sau despre eficiența economică a educației. Tocmai de aceea apare necesitatea ca fiecare profesor să privească munca

sa de pe poziția intereselor majore ale societății și în acest sens se cere ca metodele și procedeele folosite în educarea elevilor să se afle mereu în concordanță cu cerințele sociale. După părerea noastră, elevii nu trebuie să primească în școală numai noțiuni, idei despre modul cum trebuie să se poarte în societate și în viață, în activitatea lor profesională, ci să li se formeze chiar deprinderile necesare în acest scop. De-a lungul celor 10 ani de învățămînt obligatoriu se pot forma convingeri și deprinderi care să contureze în mod armonios personalitatea viitorului adolescent, i se pot îndruma pașii spre activitatea cea mai compatibilă cu însușirile sale, astfel încît acesta să obțină în final cele mai depline satisfacții în munca sa.

CONCLUZII ȘI PROPUNERI PRIVIND ACTIVITATEA DE ORIENTARE ȘCOLARĂ ȘI PROFESIONALĂ

Vorbitorii au subliniat dificultățile actuale și au formulat o serie de propuneri; principalele concluzii și propuneri fiind următoarele:

1. Necesitatea constituirii unui sistem de instituții cu atribuții bine precizate în vederea realizării sarcinilor orientării școlare și profesionale. În elaborarea acestui sistem trebuie să se țină cont de faptul că orientarea nu este o problemă numai a școlii, ci a întregii societăți socialiste.

Ca urmare, se impune instituirea unei colaborări permanente cu beneficiarii orientării și în special cu Ministerul Muncii. Laboratoarele de orientare școlară și profesională ar trebui să colaboreze cu oficiile pentru selecție, orientare profesională și studii ergonomice care au fost *preconizate* de mai multă vreme și care ar trebui înființate cît mai repede. Activitatea acestor oficii ca și a laboratoarelor de orientare ale Ministerului Educației și Învățămîntului au o mare importanță economică, ele determinînd scăderea fluctuației forței de muncă și sporirea muncii productive.

2. În formarea tinerei generații pentru profesiune, cît și în orientarea școlară și profesională, profesorii au rolul fundamental. Dar, pregătirea pe care au primit-o în facultăți profesorii, maiștrii-instructori și inginerii este cu totul insuficientă sub aspect psihopedagogic.

I.C.P.C.D.-ul ar trebui să se preocupe într-un mod deosebit ca în cadrul cursurilor de reciclare să se realizeze o pregătire teoretică și practică mai ales în acest domeniu.

3. În activitatea lor, profesorii ar fi ajutați dacă s-ar introduce o fișă psiho-pedagogică pentru caracterizarea elevilor. Această fișă trebuie să fie obligatorie. Pentru utilizarea eficientă a acestei fișe ea trebuie să fie însoțită de instrucțiuni detaliate, iar Inspectoratele școlare și I.C.P.C.D.-ul să organizeze dezbateri privind utilizarea acestei fișe.

4. Organizarea unei „luni a orientării școlare și profesionale" poate avea o oarecare eficiență, dar munca de orientare nu se poate realiza printr-o acțiune de scurtă durată. Ca urmare, comisiile de orientare școlară existente la nivelul județului și al școlii ar trebui să aibe în vedere

activitatea de orientare care se desfășoară începînd din primele clase elementare pînă la terminarea școlarității.

5. Cadrele didactice din școli pot realiza (dacă sînt bine pregătite și depun o acțiune susținută) orientarea școlară și profesională a circa 70% din populația școlară. Orientarea celorlalți copii și adolescenți necesită calificarea unui specialist. De aceea este necesară atît existența unor laboratoare județene pentru orientarea școlară și profesională, cît și a unor cabinete de orientare școlară și profesională încadrate cu cîte un psiholog pe lîngă școlile mari.

6. Eficiența acestor laboratoare și cabinete școlare depinde de dotarea lor cu aparatură, teste și materiale pentru propaganda profesională. De asemenea, se cere o foarte serioasă pregătire teoretică și practică din partea psihologilor și pedagogilor care vor lucra în instituțiile menționate. În principalele laboratoare ar trebui să existe pe lîngă psihologi și pedagogi, medici, sociologi, asistenți sociali.

7. Deoarece înzestrarea actuală a laboratoarelor și cabinetelor cu aparatură și teste este deficitară, iar numărul psihologilor cu o pregătire practică corespunzătoare este mic, s-a făcut propunerea de a se concentra mijloacele și cadrele existente în vederea organizării unor laboratoare puternice în principalele municipii.

Dat fiind și lipsa actuală a unor specialiști de înaltă calificare care să conducă asemenea laboratoare nu trebuie să se meargă pe organizarea de laboratoare separate (unul al I.C.P.C.D.-ului, unul al Institutului de științe pedagogice și unul al Inspectoratului școlar), ci să se constituie o unitate puternică care să realizeze sarcinile orientării școlare și profesionale, ale cercetării științifice ca și perfecționarea treptată a psihologilor școlari. Aceasta este cu atît mai necesar cu cît orice laborator de orientare școlară și profesională nu trebuie să aibă numai sarcini de psihodiagnostic, ci trebuie să desfășoare o muncă de instruire și educare a profesorilor și părinților. În acest fel, aceste laboratoare puternice vor realiza în bune condiții sarcina trasată de partid cu privire la integrarea cercetării cu învățămîntul.

8. În aceste laboratoare psihologii școlari cu mai puțină experiență vor efectua o practică psihologică și pedagogică și de asemenea studenții secțiilor de pedagogie sau psihologie, ca și absolvenții acestor secții.

Pregătirea practică a viitorilor psihologi școlari trebuie să fie foarte serioasă. În baza experienței existente în alte țări, absolvenții secțiilor de specialitate trebuie să facă un stadiu de 6 luni în laboratorul de orientare înainte de a putea lucra în mod independent.

9. Necesitatea existenței unei instituții specializate care să elaboreze și să adapteze testele, să standardizeze, să etaloneze și să verifice utilitatea lor. Această instituție ar putea elabora și testele de cunoștințe necesare pentru a se constata calitatea învățămîntului pe scară națională (așa cum se face și în alte țări); de asemenea, ar trebui să colaboreze strîns cu o întreprindere specializată în construirea de aparate psihologice.

10. Se impune precizarea atribuțiilor psihologilor care lucrează în laboratoarele și cabinetele de orientare (elaborarea unui statut al psihologului), avîndu-se în vedere faptul că psihologii urmează să orienteze tinerii adolescenți spre grupuri de profesii, ba chiar spre un mod de viață. Laboratoarele ar trebui să cunoască necesitățile de cadre pe întreaga eco-

nomie națională (în cifre aproximative) și în perspectiva următorilor 3—4 ani.

11. Trebuie luate măsuri pentru ca profesorii și psihologii să aibă la îndemînă material bibliografic, documentar, diafilme, filme etc., necesare în munca de orientare. Exigențele formulate în monografiile profesionale existente ar trebui prelucrate și sintetizate în așa fel încît să se constituie un număr restrîns de grupe profesionale care să se diferențieze chiar între ele din punctul de vedere al cerințelor bio-psihologice.

12. Să se instituie o formă permanentă de îndrumare și control a modului în care se desfășoară activitatea de orientare școlară și profesională în școli, cabinete, laboratoare.

CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ „TEMPERAMENT ȘI PERSONALITATE"

(Varșovia 21—24 Octombrie 1974)

Între 21—24 octombrie 1974, la Varșovia și-a desfășurat lucrările Conferința Internaținoală „Temperament și Personalitate", organizată de Institutul de psihologie al Universității din Varșovia sub auspiciile Comitetului pentru Științele Psihologice al Academiei de Științe a R. P. Polone. Președintele Conferinței a fost Prof. dr. Jan Strelau, directorul Institutului de psihologie din Varșovia.

În afara specialiștilor polonezi, la Conferință au participat și unele personalități din alte țări, dintre care menționăm: Prof. F. Orbbeke de la Universitatea Vrije din Amsterdam, Prof. Seven Torgensen de la Universitatea Bergen, Norvegia, Prof. A. Gale, de la Universitatea Institutului Wales pentru Știință și Tehnologie (Marea Britanie), Dr. A. Uheric de la Institutul de psihologie experimentală din Bratislava (R. S. Cehoslovacia).

La invitația organizatorilor, din partea țării noastre la Conferință a participat Dr. C. Voicu, șef sector la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice.

Lucrările Conferinței au debutat printr-un raport foarte amplu și consistent prezentat de Prof. Jan Strelau, consacrat unor probleme referitoare la „Studiul experimental al interrelațiilor dintre reactivitate ca însușire a temperamentului și activitatea umană". Raportul a făcut o sinteză a rezultatelor obținute în ultimii ani de către membrii colectivului laboratorului de psihologie a diferențelor individuale al Institutului de psihologie din Varșovia. Conform punctului de vedere formulat de Prof. J. Strelau, temperamentul cuprinde o totalitate de însușiri formale, relativ constante ale comportamentului, care se manifestă în nivelul energetic și în caracteristicile temporale ale reacțiilor. Temperamentul, ca unul din mecanismele reglatorii ale comportamentului se manifestă în toate acțiunile omului, indiferent de orientarea și conținutul lor. Nivelul energetic al comportamentului este considerat ca o însușire determinată de diferențele individuale fiziologice ale sistemului nervos (în special sis-

temul reticulat și unele caracteristici ale scoarței cerebrale în interacțiune cu nivelele inferioare ale creierului) precum și ale sistemului endocrin.

După opinia Prof. J. Strelau, însușirile temperamentale influențează : a) stilul activității, procedeele individuale de realizare a acțiunilor. Pe baza stilului individual, oamenii cu însușiri temperamentale diferite pot obține rezultate identice în activitate ; b) în condiții de stress, rezultatele activității sînt într-o dependență directă de însușirile temperamentale. În condiții stressante îndelungate, însușirile temperamentale pot contribui la apariția unor tulburări funcționale, mergînd pînă la modificări structurale ; c) însușirile temperamentale pot influența preferințele omului față de condițiile exterioare sau genul activității, presupunînd un nivel mai înalt sau mai scăzut de stimulare. Ipotezele menționate și-au găsit confirmarea în numeroase cercetări experimentale originale întreprinse de Prof. Strelau împreună cu colaboratorii. Ne-au reținut atenția în această direcție comunicarea prezentată de Andrej Eliasz „Reactivitatea și necesitatea de stimulare și de realizare" și, comunicarea prezentată de Tatiana Klonowicz și Malgorzata Czyzkowska „Nivelul reactivității și nivelul performanțelor — o contribuție la conceptul de stil individual al acțiunii". Tot în această ordine de idei s-a inclus și comunicarea noastră : C. Voicu și M. Vrănceanu „Efectele dinamismului proceselor nervoase asupra unor diferențe individuale în memorie".

O serie de comunicări s-au referit la relațiile dintre însușirile temperamentale și alte însușiri sau dimensiuni ale personalității. Semnificativă în această ordine de idei ne-a părut comunicarea Prof. Jannus Reykowski, de la Universitatea din Varșovia, „Încercare de analiză teoretică a relației dintre temperament și personalitate". Ideea principală subliniată în comunicarea Prof. Reykowski este următoarea. La nivelul sistemului complex de reglare a conduitei umane putem distinge un mecanism elementar dezvoltat pe principiul condiționării clasice și instrumentale și un mecanism de nivel superior format pe baza unei rețele cognitive funcționînd ca un întreg și integrînd comportamentul. Necesitatea de stimulare apare din necesitatea menținerii sistemului la un nivel optim de activare.

Unele relații dintre trăsăturile de personalitate și cele de temperament au fost analizate și în comunicările prezentate de : Adam Fraczek și Wanda Ciarkowska, „Dinamica comportamentului în raport cu neuroticismul, extraversiunea și introversiunea" ; Prof. J. Orlebeke, „Percepția (diminuarea răspunsului) la subiecții normali și neurotici", Seven Torgensen, „Un studiu asupra trăsăturilor orale, obsesive și histeroide la gemeni monozigoți și dizigoți" ; A. Uheric, „Personalitatea și reactivitatea bioelectrică cutanată" ; A. Gale, „Studii EEG ale extraversiunii-introversiunii : surse ale unor erori experimentale".

Conferința a constituit cadrul adecvat pentru un intens și fructuos schimb de idei și de experiență între participanți, relevînd unele aspecte și probleme noi (teoretice și metodologice) privind studiul factorilor temperamentali în contextul mai general al personalității. Rezolvarea acestor probleme, după opinia multor participanți, are nu numai o importanță teoretică, ci și una practică pentru diferite domenii (școală, clinică, industrie).

C. Voicu

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii**, 1974, 280 p., 16 lei.

IOAN CIOFU, **Comportamentul simulat. Cercetări psihofiziologice experimentale**, 1974, 184 p., 7 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU (sub red.), **Cercetări asupra comunicării**, 1973, 360 p., 17,50 lei.

RADU VALENTINA, **Gîndire concret—operatorie şi conţinut obiectual**, 1973, 147 p., 4,75 lei.

Psihologia colectivelor de muncă (Întreprinderea industrială) (coordonator: Traian Herseni), 1973, 219 p., 16,50 lei.

GETA CRISTIAN, **Decizia în sistemul complex om-automat. Cercetări consacrate profesiunii de dispecer energetic**, 1972, 275 p., 10,50 lei.

FILOZOFIE

Filozofie modernă şi contemporană. Studii (Sub red. Al. Posescu), 1973, 268 p., 19 lei.

* * * **Noesis. Travaux du Comité Roumain d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, vol. I, 1973, 383 p., 26 lei.

VASILE FLORESCU, **Retorica şi neoretorica. Geneză; Evoluţie; Perspective**, 1973, 267 p., 15,50 lei.

* * * **Istoria filozofiei româneşti**, vol. I, 1972, 655 p., 37 lei.

GRIGORE SMEU, **Previzibil şi imprevizibil în epică**, 1972, 190 p., 8,50 lei.

Acad. C. I. GULIAN (sub red.), **Confruntări despre om şi cultură**, 1972, 188 p., 8 lei.

REV. PSIH., T. 21, NR. 1, P. 1—116, BUCUREŞTI, 1975

I. P. „Informaţia" c. 1718

43417

Lei 20.—

I 2879.

ACADEMIA DE ŞTIINŢE SOCIALE ŞI POLITICE
A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

revista de psihologie

2

TOMUL 21
1975

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Tomul 21 ★ 2/1975

- IUL. 2005

1 IUL. 2016

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. Redactori responsabili adjuncți: acad. M. BENIUC și E. GULIAN. Membri: C. BOTEZ, A. COSMOVICI, E. FISCHBEIN, R. FLORU, acad. V. PAVELCU, T. SLAMA-CAZACU, P. POPESCU-NEVEANU, GH. IOSIF, B. ZÖRGÖ, P. GOLU, I. RADU, V. CEAUȘU, C. VOICU, E. POPESCU-NEVEANU. *Secretar de redacție:* M. MOȚESCU.

Prețul unui abonament este de 80 de lei.

În țară revistele se pot procura (direct sau prin poștă) și prin Punctul de desfacere al Editurii Academiei, București, Calea Victoriei nr. 125, sectorul 1.

Comenzile și abonamentele din străinătate se primesc la ILEXIM, Serviciul Export-Import Presa, căsuța poștală 2001, Calea Griviței 64—66, București, Oficiul poștal 12, România.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă nr. 26, Sectorul VIII.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2879

NICOLAE CEAUȘESCU

PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

U
PARI 2022

22923.

LE SERMENT DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

« Je jure de servir avec fidélité la patrie, d'agir fermement pour la défense de l'indépendance, de la souveraineté et de l'intégrité du pays, pour le bien-être et le bonheur du peuple tout entier, pour l'édification du socialisme et du communisme dans la République Socialiste de Roumanie !

Je jure de respecter et de défendre la Constitution et les lois du pays, de faire tout pour appliquer constamment les principes de la démocratie socialiste, pour affirmer dans la vie de la société les normes de l'éthique et de l'équité socialistes !

Je jure de promouvoir inlassablement la politique extérieure d'amitié et d'alliance avec tous les pays socialistes, de collaboration avec toutes les nations du monde, sans distinction de régime social, sur la base de la parfaite égalité en droits, la politique de solidarité avec les forces révolutionnaires, progressistes de partout, de paix et d'amitié entre les peuples !

Je jure de remplir toujours mon devoir avec honneur et dévouement, pour la gloire et la grandeur de notre nation socialiste, de la République Socialiste de Roumanie ! »

revista de psihologie

Tomul 21 **1975** **Nr. 2**

SUMAR

Jurămînt de credinţă şi profund devotament pentru patrie şi popor 121
Probleme psihosociale ale integrării socioprofesionale (G. Dan-Spînoiu) 123

STUDII ŞI CERCETĂRI

V. PAVELCU, Coeficientul personal în actul comunicării 129
M. BEJAT, Factori de stil cognitiv şi aptitudini intelectuale care influenţează creativitatea ştiinţifică 135
S. MARCUS, Studiul psihoestetic al imaginaţiei plastice 149
A. TUCICOV-BOGDAN, Efectele activităţii competitive şi ale efortului cooperativ într-o sarcină intelectuală la studenţi 159
M. ROCO, Specificul motivaţiei creatoare 167
C. ZAHIRNIC, M. GÎRBOVEANU, S. LUNGU-NICOLAE, GR. NICOLA, A. ONOFREI, A. TURCU, M. VOICU, O. VIŞAN-MITEA, Cercetare în vederea alcătuirii unei baterii de nivel intelectual pentru vîrsta de 6—10 ani (etapa a III-a, faza intermediară) 181
E. MACARIE, C. ZAHIRNIC, Analiza de discriminare. Aplicaţii în orientarea şi selecţia profesională 195
G. SULIŢEANU, Premise pentru studierea memoriei muzicale la asurziţi. 207

DEZBATERI ŞTIINŢIFICE

Norme deontologice ale psihologului practician 221
Pierderile în învăţămînt, modalităţi de prevenire şi diminuare a lor (Timişoara, 15—16 nov. 1974) 223
Reglarea psihică a activităţii de muncă (Dresda, 5—8 nov. 1974) (E. Krau) 226

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

Brian M. Foss ş.a., Orizonturi noi în psihologie, Bucureşti, 1974 (Vl. Gheorghiu) . . . 229

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Al XXI-lea Congres Internaţional de Psihologie (Paris, 18—25 iulie 1976) 231

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 117—232, Bucureşti, 1975

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 21 **1975** **№ 2**

СОДЕРЖАНИЕ

Присяга верности и глубокой преданности Родине 121
Психосоциальные проблемы социо-проффесионального интегрирования (Г. Дан-Спыною) 123

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

В. ПАВЕЛКУ, Личностный коэффициент в акте общения 129
М. БЕЖАТ, Факторы познавательного стиля и интеллектуальных способностей, влияющие на научное творчество 135
С. МАРКУС, Психоэстетическое исследование изобразительного воображения 149
А. ТУЧИКОВ-БОГДАН, Эффект компетитивной деятельности и кооперативного усилия в интеллектуальных задачах у студентов 159
М. РОКО, Специфика творческой мотивации 167
К. ЗАХИРНИК, М. ГЫРБОВЯНУ, С. ЛУНГУ-НИКОЛАЕ, Г. НИКОЛА, А. ОНОФРЕЙ, А. ТУРКУ, М. ВОЙКУ, О. ВИШАН-МИТЕА, Исследование для составления батареи проб интеллектуального уровня детей 6—10 лет (III этап, промежуточная фаза) 181
Е. МАКАРИЕ, К. ЗАХИРНИК, Дискриминативный анализ. Его применение в профессиональной ориентации и отборе 195
Г. СУЛИЦЕАНУ, Предпосылки для изучения музыкальной памяти у оглохших 207

НАУЧНЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Деонтологические нормы психолога практика 221
Потери в обучении, способы их предупреждения и сокращения (Тимишоара, 15—16 ноября 1974) 223
Психическое регулирование трудовой деятельности (Дрезден, 5—8 ноября 1974) (Е. Крау) 226

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Brian M. Foss и др., Orizonturi noi în psihologie (Новые горизонты в психологии), Бухарест, 1974 (В. Георгиу) 229

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

XXI Международный Психологический Конгресс (Париж, 18—25 июля 1976) 231

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 117—232, Bucureşti, 1975

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 21 **1975** **№. 2**

SOMMAIRE

Serment de fidélité et profond attachement à la patrie et au peuple 121
Problèmes psycho-sociales de l'intégration socio-professionnelle (G. Dan-Spinoiu) . . 123

ÉTUDES ET RECHERCHES

V. PAVELCU, Le coefficient personnel dans l'acte de communication 129
M. BEJAT, Facteurs de style cognitif et d'aptitudes intellectuelles qui influencent la créativité scientifique 135
S. MARCUS, L'étude psychoesthétique de l'imagination plastique 149
A. TUCICOV-BOGDAN, Les effets de l'activité compétitive et de l'effort coopératif dans une tâche intellectuelle chez des étudiants 159
M. ROCO, Le caractère, spécifique de la motivation créatrice 167
C. ZAHIRNIC, M. GÎRBOVEANU, S. LUNGU-NICOLAE, Gr. NICOLA, A. ONOFREI, A. TURCU, M. VOICU, O. VIŞAN-MITEA, Recherche en vue de la constitution d'une batterie de niveau intellectuel pour l'âge de 6—10 ans (III-ème étape, phase intermédiaire) 181
E. MACARIE, C. ZAHIRNIC, Analyse de discrimination. Applications à l'orientation et sélection professionnelle 195
G. SULIŢEANU, Prémisses pour l'étude de la mémoire musicale chez des assourdis . 207

DÉBATS SCIENTIFIQUES

Normes déontologiques du psychologue praticien 221
Les pertes dans l'enseignement, modalités de prévention et diminution (Timişoara, 15—16 nov. 1974) 223
Le réglage psychique de l'activité de travail (Dresde, 5—8 nov. 1974) (E. Krau) . . . 226

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

Brian M. Foss, et al., Orizonturi noi în psihologie (Horizons nouveaux en psychologie), Bucarest, 1974 (Vl. Gheorghiu) 229

LA VIE SCIENTIFIQUE

Le XXI-ème Congrès International de Psychologie (Paris, 18—25 juillet 1976) 231

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 117—232, Bucureşti, 1975

JURĂMÎNT DE CREDINȚĂ ȘI PROFUND DEVOTAMENT PENTRU PATRIE ȘI POPOR

Într-o vibrantă efervescență politică și de manifestare a voinței obștești, alegerile de la 9 martie au prilejuit poporului posibilitatea de a-și exprima în unanimitate încrederea în candidații Frontului Unității Socialiste.

Impunătoare și clară s-a proiectat în conștiința poporului prima sesiune a celei de-a VII-a legislaturi a Marii Adunări Naționale, care a reales pe tovarășul Nicolae Ceaușescu, Secretar general al Partidului Comunist Român și Președinte al Frontului Unității Socialiste în înalta funcție de Președinte al Republicii Socialiste România.

Realegerea tovarășului Nicolae Ceaușescu, conducătorul iubit și stimat, exponentul cel mai fidel al aspirațiilor întregii noastre națiuni în funcția de Președinte al Republicii Socialiste România reprezintă un eveniment de maximă importanță în viața poporului nostru, asigurînd garanția indestructibilă a mersului mereu înainte al țării noastre pe drumul glorios al construcției societății socialiste și comuniste.

Un moment profund emoționant și plin de semnificații l-a constituit solemnitatea investiturii și jurămîntului depus cu această ocazie de către Președintele Republicii Socialiste România, tovarășul Nicolae Ceaușescu. Jurămîntul solemn depus de tovarășul Nicolae Ceaușescu în fața Marii Adunări Naționale exprimă devotamentul său suprem și credința față de patrie, dăruirea sa totală pentru apărarea independenței și suveranității țării, pentru bunăstarea și fericirea întregului popor.

Discursul solemn al Președintelui rostit cu ocazia realegerii sale în funcția supremă a Statului constituie un eveniment istoric remarcabil. Bogăția de idei conținute în acest discurs, reafirmînd Programul Partidului Comunist Român de edificare a socialismului și comunismului, constituie fundamentul teoretic, ideologic și practic al făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate. „Înfăptuirea neabătută a obiectivelor stabilite de Congresul al XI-lea va asigura ridicarea patriei pe o treaptă superioară de dezvoltare economico-socială. În ascensiunea spre minunatele piscuri ale comunismului vom parcurge o cale lungă; înălțimile pe care le vom cuceri în toate domeniile ne vor permite să continuăm cu pași fermi drumul spre visul de aur al poporului nostru, al întregii omeniri, spre comunism".

În discursul său solemn tovarășul Nicolae Ceaușescu a reafirmat principiile de bază ale politicii externe promovate de România socialistă. „În conformitate cu Directivele Congresului al XI-lea țara noastră va acționa în continuare cu toată hotărîrea pentru dezvoltarea colaborării politice, economice, tehnico-științifice și culturale cu toate țările socialiste. În același timp în spiritul principiilor coexistenței pașnice România dez-

voltă relaţiile sale cu toate statele, indiferent de sistemul lor politico-social, pornind de la faptul că aceasta constituie în epoca noastră o cerinţă obiectivă, un proces politic pozitiv". „Aş dori — spunea tovarăşul Nicolae Ceauşescu în discursul său — de la această înaltă tribună, să adresez tuturor guvernelor, parlamentelor, naţiunilor europene chemarea de a face totul pentru inaugurarea unei noi ere în viaţa continentului european, pentru promovarea fermă a unei politici de colaborare şi de pace între toate naţiunile, îndeplinind astfel o necesitate vitală nu numai pentru Europa, ci pentru întreaga lume".

Realegerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu în funcţia de Preşedinte al Republicii Socialiste România a avut un profund ecou în conştiinţa naţiunii noastre socialiste. În numele milioanelor de oameni ai muncii din ţara noastră : muncitori, ţărani, intelectuali, de toate naţionalităţile au fost adresate tovarăşului Nicolae Ceauşescu numeroase telegrame exprimînd cele mai calde felicitări şi bucuria noastră a tuturor de a avea în fruntea Partidului şi Statului pe cel mai iubit şi demn fiu al poporului nostru.

Noi, psihologii, lucrînd în domeniul cercetării, învăţămîntului şi producţiei, în clinici sau şcoli, în laboratoare uzinale, alături de întregul popor ne angajăm a contribui cu întreaga noastră competenţă şi putere de muncă la realizarea obiectivelor politicii Partidului, la făurirea personalităţii multilateral dezvoltate a omului nou, conştient de marile sale îndatoriri şi responsabilităţi profesionale şi sociale.

PROBLEME PSIHOSOCIALE ALE INTEGRĂRII SOCIOPROFESIONALE

Problema integrării socioprofesionale a dobîndit în epoca noastră o mare actualitate. Dezvoltarea industrială, urbanizarea, mobilitatea socială, extinderea reţelei de comunicaţie au efecte cumulate în funcţionarea societăţii ca sistem unitar, precum şi asupra indivizilor sau grupelor de indivizi ca unităţi active ale sistemului.

Într-o astfel de derulare dinamică a fenomenelor sociale, societatea ca sistem există şi progresează în măsura în care efortul său de organizare şi raţionalizare este fundamentat pe o strategie şi tactică bine definite în scopul captării şi canalizării energiilor umane.

Pe de altă parte, indivizii sau grupele de indivizi — ca unităţi active ale sistemului social — sînt supuşi ei înşişi unui proces permanent de „modelare", termen împrumutat de psihologia socială de la alte ştiinţe, dar care, în psihologia umană, are semnificaţii complicate tocmai de specificitatea acesteia. Mai aproape de adevăr îl putem numi proces de „asimilare" a structurilor, a culturii, a modelelor de comportament cerute de societate, a valorilor şi normelor, a scopurilor acesteia.

Preocuparea pentru integrarea socială a oamenilor a constituit unul din obiectivele principale ale politicii partidului nostru. Proprietatea socialistă asupra mijloacelor de producţie a permis dezvoltarea economiei planificate şi dirijarea conştientă a activităţii oamenilor în concordanţă cu legile obiective ale construcţiei socialismului. Primele condiţii ale integrării sociale — egalitatea în drepturi şi scopurile comune — au fost fundamentate pe baze reale. În Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism se subliniază că „în societatea românească s-au înfăptuit cele mai profunde schimbări structurale de ordin economic, social şi politic, cunoscute de-a lungul întregii sale istorii" [1]. Viaţa a demonstrat că orientarea procesului de integrare socială şi profesională a întregului popor a fost eficientă datorită clarităţii privind direcţiile, scopurile, mijloacele politicii şi practicii sociale.

Specific pentru socialism sînt mecanismele de integrare socioprofesionale utilizate. La baza funcţionării acestora nu a stat ideea transpunerii *tale quale* a valorilor şi normelor societăţii, utilizînd exclusivist mecanismele de dependenţă şi conformism ca în societăţile cu diferenţieri interne de clase sociale. În socialism, valorile, normele, cerinţele sociale sînt asimilate de indivizi la nivelul conştiinţei şi conduitei prin mecanisme de participare extinsă, democratică a maselor de oameni ai muncii la discutarea problemelor sociale şi politice, la luarea deciziilor, la conducerea vieţii economice şi sociale. Pe un teren larg deschis participării umane se ridică nivelul de cunoaştere a legităţii sociale obiective, crescînd simţul

[1] *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*, Bucureşti, Edit. politică, 1975, p. 62.

de răspundere faţă de calitatea angajării, solidaritatea, cooperarea întregului popor — sentimente străine liberalismului anarhic.

Sistemul de valori generalizat, sistemul educativ unitar şi integrat, claritatea organizărilor formale instituţionalizate, a reţelei de statute şi roluri, favorizează procesul de integrare socioprofesională unitară, cu diferenţieri interne de stratificare, nu după criterii de rang sau nobleţe, ci de prestigiu al competenţelor.

Integrarea socială şi profesională se realizează direct prin colectivele organizate — familia, colectivul şcolar sau grupa de muncă în care individul activează ca membru. Istoric, omul a fost mult timp studiat ca o unitate care se autodefineşte. Numai în ultimele decenii psihologii au început să ia în consideraţie rolul major al cadrului social în modelarea caracteristicilor personalităţii, investigînd diferitele funcţii integrative ale colectivului sau grupelor organizate.

Existenţa simultană şi corelată a două categorii de fenomene — colective şi individual psihologice — la baza procesului de integrare a fost mult timp obiectul explicaţiilor mecaniciste care extrapolau uneia calităţile celeilalte. Pe măsură ce cunoaşterea ştiinţifică a pătruns mai adînc în problemele colectivului organizat, ea a descoperit caracteristici proprii acestuia.

Trebuinţele şi motivele individului sînt elemente de bază în procesul integrării în colective organizate. În politica organizării sociale din ţara noastră acest fapt este pe deplin considerat. În centrul preocupărilor a fost mereu prezent principiul ridicării nivelului de trai material şi spiritual al oamenilor muncii, satisfacerea cerinţelor de viaţă ale acestora, împlinirea multilaterală a personalităţii umane. Dar acest fapt nu minimalizează rolul integrator al colectivului social care deţine prioritatea în transmiterea modelelor de comportament social acceptate, a modelelor de atitudini, a valorilor şi normelor, a scopurilor comune care, odată asimilate de individ, devin mijloace ale lui însuşi de adaptare la mediul social.

Colectivul organizat are forţă de integrare nu pentru simplul considerent că individul îl găseşte gata format (familia pentru copil, şcoala pentru elev, grupa de muncă pentru muncitor), ci prin caracteristicile sale intrinsece : structura conducerii, structura normativă, structura rolurilor, structura reţelei de comunicaţie, structura ideologică şi structura informală de relaţii individuale. Integrarea individului în colectiv se defineşte, în consecinţă, nu printr-un proces de sumare, ci de structurare a comportamentului său, încît să se insere ca parte activă, menţinînd buna funcţionare a grupei întregi.

Fiecare dintre caracteristicile structurale ale colectivului se dezvoltă utilizînd mecanisme proprii de integrare, fapt care a solicitat psihologia socială pe un cîmp extins de explorare, în scopul potenţării acestui proces. Astfel dacă considerăm integrarea la nivelul *structurii* rolurilor (acesta este termenul cel mai indicat deoarece rolul individului de a îndeplini o anumită sarcină nu se exercită izolat), o serie de variabile sînt avizate pentru a fi luate în consideraţie ca : priceperea de a realiza sarcina de muncă la nivelul calităţii cerute, abilitatea de a participa la rezolvarea unitară a scopurilor grupei, de a avea iniţiative, de a face sugestii, de a contribui la luarea deciziilor, de a-şi imagina metode mai eficiente de muncă etc. Astfel de comportamente, la rîndul lor, influenţează favorabil colectivul în

sensul integrării lui în angrenajul funcţional al întreprinderii, instituţiei şi al întregii societăţi.

Legătura internă între diferite niveluri ale integrării sociale şi profesionale este evidentă chiar atunci cînd luăm în consideraţie extremităţile acestui proces. La nivelul cel mai simplu se produce integrarea în sarcina de muncă, stabilindu-se raporturi de compatibilitate între om şi cerinţele sarcinii. La nivel superior întîlnim integrarea în tipuri de activităţi sau chiar în multitipuri de activităţi. Primul nivel realizează o integrare socială limitată, cel de-al doilea constituie dezideratul zilelor noastre, formulat ca cerinţă nu a individului sau a grupului restrîns, ci a societăţii în ansamblu. „Policalificarea, capacitatea de a trece mai uşor de la o specialitate la alta, de la o activitate la alta va reprezenta o schimbare calitativă în caracterul diviziunii muncii, contribuind atît la dezvoltarea liberă a personalităţii umane, cît şi la satisfacerea în condiţii superioare a intereselor şi cerinţelor generale ale societăţii" [2].

Colectivul de muncă are rol important în integrarea socială şi profesională pentru că el introduce individul într-o structură complexă de relaţii sociale directe. Omul ca fiinţă socială trăieşte în societate dar nu intră în raporturi nemijlocite cu întreaga societate, fapt care, practic, este imposibil. În grupa de muncă raportul psihosocial se realizează imediat, muncitorul integrîndu-se cu aptitudinile şi motivaţiile sale, confruntînd şi coordonînd acţiunile personale cu ale celorlalţi membri. Aici interacţiunea este trăită direct şi prin intermediul ei se produc interferările sociale dintre cerinţe, obligaţii, drepturi, se fac schimburi de valori culturale între membrii colectivului, se modelează comportamentul.

Rolul structurii normative şi ideologice a colectivului defineşte mai clar calitatea de mandatar social al acestuia în integrarea socială şi profesională. Dacă ne referim la grupele de muncă din întreprinderi, normele întregii societăţi sînt prefigurate în regulile de funcţionare care îndeplinesc rolul de ghid pentru activitatea întregii grupe, punînd limite variaţiilor mari din conduitele umane. Expresie evidentă a integrării sociale a individului, prin funcţionarea colectivului, este aplicarea principiului social al eticii şi echităţii socialiste la retribuţia muncii după cantitatea şi calitatea ei. Aplicat direct tuturor membrilor unui colectiv, acest principiu moral capătă viaţă încît prin practică el este asimilat. Pe această cale extinsă şi repetată se formează în timp caracteristicile de bază ale personalităţii multilateral dezvoltate în socialism.

Problema dezvoltării multilaterale a personalităţii prin intermediul colectivului este centrală în cercetarea de psihologie socială. Fiecare individ vine cu o zestre psihologică — aptitudini, priceperi, temperament, interese — care nu este identică pentru toţi. Dar variaţiile individuale nu înseamnă haos, anarhie din momentul în care principiul organizării lor este descoperit. Prin procesul de integrare socioprofesională sînt anulate variaţiile individuale disfuncţionale, orientînd formarea personalităţii în raport cu cerinţele sociale ale contextului în care ea se încadrează. Posibilitatea realizării acestui deziderat trebuie căutată în caracteristicile existenţei sociale.

---

[2] *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*, Bucureşti, Edit. politică, 1975, p. 94.

Analizînd procesul de înstrăinare, K. Marx a demonstrat că acesta este generat de societatea capitalistă prin esenţa relaţiilor economice, sociale şi ideologice care o caracterizează. Existenţa claselor sociale antagoniste în capitalism determină existenţa valorilor ambigue pentru comportamentul uman. Ca urmare, se produc integrări socioprofesionale limitate în grupuri sau clase sociale înstrăinate unele de altele, conduitele avînd drept criteriu normele particulare ale acestora. Pluralismul exagerat al structurilor sociale în capitalism condiţionează confuzia normativă. În forme mai dramatice apare figura omului „marginal" care nu se poate încadra în societate. „Nevroticul timpului", în jurul căruia s-a scris o întreagă literatură, este imaginea omului care şi-a pierdut siguranţa orientărilor sale. De multe ori, căutînd echilibrul personal, el se integrează în grupe sociale de calitate inferioară dar care îi oferă o semnificaţie a existenţei lui ca persoană. Astfel se explică afilierea tinerilor înstrăinaţi de societate la grupe particulare cu norme şi cerinţe interne contradictorii convieţuirii sociale, dar puternice pentru grupul dat. Discuţiile în jurul acestor fapte au o notă de evident pesimism privind soluţiile. Rezolvările viitoare sînt mai mult dorite decît raţional prevăzute căci structurile sociale în capitalism nu au bază unitară.

Integrarea socioprofesională în societatea socialistă este dirijată ca proces unitar şi de către organizarea mijloacelor de comunicaţie de masă. Unitatea de vederi a transmisiei mesajelor favorizează formarea opiniilor şi atitudinilor după modele cerute în etapa actuală de dezvoltare.

Contribuţia mass-mediei se relevă şi în extinderea procesului de integrare socială a oamenilor. Astfel sentimentul de apartenenţă la grupe primare (familie, grupa de muncă etc.) este completat de cel al apartenenţei la naţiunea întreagă şi chiar la cadrul extins şi deosebit de abstract al umanităţii. De aici decurge răspunderea mare a comunicaţiei de masă în orientarea acestor fenomene social-umane, ea fiind unul din factorii importanţi în promovarea umanismului socialist, ca valoare integrativă a participării oamenilor la progresul general al societăţii socialiste şi comuniste. Modul în care este conceput umanismul în socialism relevă o politică justă a integrării sociale a oamenilor : „Umanismul socialist presupune realizarea fericirii personale în contextul făuririi fericirii întregului popor. În mijlocul maselor largi populare personalitatea nu se pierde, ci se afirmă tot mai puternic, odată cu afirmarea întregii naţiuni" [3].

Problemele de psihologie socială ce se desprind din funcţionarea mass-mediei sînt numeroase. Ele pot fi clasificate în raport cu anumite criterii stabile. *Capacitatea de receptare* a conţinutului mesajului la nivelul diferitelor categorii de subiecţi — ceea ce psihologii sociali numesc „dimensiunea spaţială", aria de influenţă a mass mediei ; *selectivitatea* în receptarea diferitelor unităţi de conţinut ; *efectele cumulate* ale tuturor mijloacelor de comunicaţie în atitudinile şi comportamentele umane ; *modalităţile* eficiente de transmisie a mesajelor etc.

Pe un teren atît de vast problema integrării socioprofesionale focalizează interese pluridisciplinare şi mai ales interdisciplinare. Unilateralitatea ştiinţifică este înlocuită astăzi de osmoza ideilor ştiinţifice care, indiferent din ce punct au plecat, au puncte comune de inserţie. Astfel,

[3] *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*, Bucureşti, Edit. politică, 1975, p. 166.

abordarea istorică — concretă a procesului integrării socioprofesionale este obiectul de cunoaştere al sociologului, al istoricului dar şi al pedagogului sau al psihologului social. Definirea personalităţii ca „organizare dinamică" identifică parţial procesul de dezvoltare a acesteia ca proces de socializare în timp. Cu toate variaţiile care există, manifestarea personalităţii diferiţilor indivizi are o direcţie de socializare bazată pe *trecut* — elementele de socializare ce îşi continuă funcţia de la o generaţie la alta — pe componente *prezente* ale cadrului social trăite direct sau însuşite prin simboluri, pe componente sociale previzibile — ale *viitorului*. Aşa cum progresul tehnic al viitorului se bazează pe condiţiile create în prezent, omul social integrat al viitorului va fi rezultatul educaţiei la care a fost supus astăzi. În nenumărate rînduri secretarul general al partidului a subliniat necesitatea abordării istorice a progresului social-uman. Însuşi Programul de dezvoltare aprobat de Congresul al XI-lea al P.C.R. este instrument al viitorului, incluzînd prognoze ce se întind pînă spre anul 2000.

În lumina noilor obiective ce se vor cere îndeplinite, procesul de integrare socioprofesională a oamenilor — cu toate dimensiunile sale politice, ideologice şi culturale — capătă contururi noi. Se cere extinderea competenţelor şi ridicarea nivelului calitativ al acestora, se cere dezvoltarea unor trăsături psihologice-cheie în procesul integrării socioprofesionale ca : interese prosociale, motivaţii organizate în sisteme cu valori conştientizate de către individ care să reducă imperfecţiunile ce mai apar încă în procesul integrării.

Psihologia socială şi-a prevăzut, în finalitatea ei, cunoaşterea esenţei procesului de integrare socioprofesională la diferite categorii de *vîrstă* — copii, adolescenţi, tineri, adulţi (fiecare venind cu problemele specifice pe o cale care trebuie însuşită în mod egal de toţi) ; categorii de *sex* — acordîndu-se în special atenţie integrării socioprofesionale a femeii, dată fiind condiţia nouă de manifestare liberă pe care societatea socialistă a creat-o acesteia pentru prima dată în istorie ; categorii *profesionale* — fiecare ramură, profesie sau sarcină de muncă prezentînd organizări specifice ale colectivităţilor umane.

Sînt încă multe eforturi de făcut pentru a putea răspunde sarcinilor ce decurg din Programul de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism. Prezintă deosebit interes problema *asimilării valorilor* sociale ca bază a dezvoltării multilaterale a personalităţii, capabilă să se integreze cu uşurinţă în schimbările permanente ale timpului nostru. Cu mare răspundere trebuie abordată *integrarea socioprofesională a tineretului* la nivelul cerinţelor viitorului de care acesta va răspunde ; modalităţile de *ancorare mai profundă a femeilor* în viaţa politică, socială şi profesională ; *esenţa psihologică a relaţiilor interumane* şi utilizarea lor ca un canal viu de socializare. Se impune tot mai mult studiul conştiinţei individuale şi sociale — condiţie a participării competente la activitatea de conducere, de inovaţie şi de creaţie. Cercetătorii de astăzi sînt convinşi că realizarea acestor sarcini de mare răspundere dă forţă ştiinţei clădite de ei pe baza cunoaşterii realităţii vii şi în interesul optimizării acesteia. Ceea ce va trebui dezvoltat mai mult în viitor este dialogul ştiinţific, confruntările intra şi interdisciplinare.

Geta Dan-Spinoiu

COEFICIENTUL PERSONAL ÎN ACTUL COMUNICĂRII[1]

V. PAVELCU

Universitatea „Al. I. Cuza", Iaşi

Autorul consideră necesar să definească termenul de comunicare, extins de către unii autori la întreaga realitate, iar de către alţii limitat la contactul semantic, uman. Indiferent de sfera acestei noţiuni, se cere să evităm atît reducţionismul pe planul *vertical* al realităţii, cît şi reducţionismul de pe planul *orizontal* al fiinţei umane. Codurile de comunicare umană au grade diferite de generalitate a coeficientului personal : de la structura umană de bază pînă la individualitate stricto sensu.

Actul de comunicare este constituanta fundamentală a vieţii sociale, a existenţei însăşi a omului ca fiinţă psihică. Prin dialogul pe care îl implică, comunicarea ne deschide — după expresia unor filozofi — spre existenţă, în ansamblul acesteia.

Conştiinţa acestei importanţe face pe cercetătorii de azi, aproape din toate sectoarele vieţii sociale, să-şi centreze investigaţiile spre acest focar al existenţei sociale. Ei îşi aduc tributul lor în elaborarea atît a unui sistem de explicaţii, cît şi în crearea de modele sau sugerarea de mijloace în optimizarea procesului de comunicare. Mijloacele de comunicare în masă au devenit şi ele obiect de analiză a emiterii, transmiterii şi primirii informaţiei. Teoria reglării, a jocurilor, a sistemelor reprezintă moduri de a înţelege şi explica procesul complicat al comunicării. Psihologia, sociologia, antropologia, estetica, ştiinţele juridice, lingvistica, economia politică, ştiinţa conducerii, strategia militară, neurofiziologia, biologia, psihiatria, logica matematică şi alte ştiinţe adiacente, contribuie, pe planul interdisciplinar, într-o laborioasă colaborare, la făurirea unei noi discipline, a unui nou sistem de interpretare ce se conturează în jurul termenului de *informatică*. Nu ştim dacă părăsirea galaxiei Gutenberg ne obligă să ne îndreptăm spre galaxia Marconi. Sîntem convinşi că încadrarea noastră într-o nouă galaxie de pe firmamentul ştiinţific nu se poate efectua decît cu ajutorul filozofiei materialist dialectice şi istorice, iar contextul acestei noi poziţii cosmice nu poate fi altul decît al unui *homo significans* sau „*ens comunicans*".

Credem că prima condiţie de reuşită în transmiterea problemei dezbătute este precizarea definiţiei însăşi a termenului de comunicare. În această privinţă ni se oferă o gamă de semnificaţii care începe cu o vastă sferă ce cuprinde orice contact între două obiecte şi se termină cu extrema limitată la un contact semantic între două existenţe umane şi conştiente, individuale sau colective. Pe prima poziţie se află însuşi părin-

[1] Comunicare prezentată în cadrul Secţiei de ştiinţe filozofice, psihologice şi juridice a Academiei R. S. România, la 9.12.1974.

tele ciberneticii, Norbert Wiener [2]. El include în actul de comunicare atît legăturile între om și om, cît și acelea între om-mașină, mașină-om și mașină-mașină. Înțelesul de comunicare ar cuprinde, deci, nu numai dialogul uman, ci și actul de apăsare a butonului prin care se declanșează încălzirea electrică a locuinței, punerea în funcțiune a unei plite electrice sau procesul de autoreglare a termostatului.

Este ușor de înțeles cum descoperirea mecanismului de sistem autoreglator a adus pe prim plan termenul de informație, iar acesta noțiunea de comunicare. Apartenența sistemelor de natură diferită la aceeași clasă a mecanismelor de autoreglare a facilitat cristalizarea ideii de *izomorfism*, favorizînd și integrarea într-un sistem unic a celor trei lumi, pînă azi relativ distincte, a realității fizice, biologice și psihosociale. Se ajunge la dispariția oricărei deosebiri esențiale între aprinderea sau stingerea flăcării într-un termostat, sporirea sau scăderea secreției din insulele pancreatice endocrine Langerhans, în procesul de autoreglare a nivelului de zahăr în sînge, și actul de așezare sau ridicare în picioare a elevului la ordinul respectiv al profesorului.

„Orice interacțiune între membrii unei organizări poate fi astfel considerată ca o problemă de comunicație — susține François Jacob, laureat al premiului Nobel în 1965, profesor de genetică celulară la Collège de France — ... „Aceasta se aplică în egală măsură atît unei societăți umane, cît și unui organism viu sau unei mașini automate. În fiecare dintre aceste obiecte, cibernetica găsește un model pentru a-l aplica altora. Societatea, pentru că limbajul reprezintă elementul tipic al unui sistem de interacțiune între elementele unui ansamblu integrat; organismul, pentru că homeostazia servește ca exemplu tuturor fenomenelor care funcționează în sens potrivnic curentului general spre dezordine; mașina, pentru că combinațiile circuitelor sale precizează exigențele integrării. În ultimă analiză, orice sistem organizat poate fi analizat în raport cu două concepte : cel al mesajului și cel al reglării prin retroacțiune" [3].

Generalizarea și identificarea termenilor duce cu ușurință spre identificarea semantică; de la autoreglarea mașinii, la homeostazia biologică și de aici spre informație și comunicare. De ce să nu vorbim atunci despre „memoria" sau „gîndirea" mașinilor? La polul opus al acestei concepții, bazată pe extinderea definiției de comunicare, se află înțelesul acesteia ca schimb între semnificații, de natură semantică, între persoane *umane*.

Care este poziția pentru care am avea argumente valabile de opțiune? Se cuvine să respingem, desigur, conceptul unei identități de natură între un contact fizic, organic și psihosocial; să ne ferim a lua analogia drept identitate. Identificarea înțelesului de comunicare umană cu un mecanism dinamic de autoreglare a unei mașini traduce în mod vădit o concepție reducționistă. Ce *numim* comunicare?

Ne rămîn două alternative : prima este de a numi comunicare orice interacțiune a două obiecte sau sisteme, păstrînd în cadrul noțiunii generale de autoreglare deosebirile *calitative* de nivel : anorganic, organic, psihosocial. A doua soluție este de a limita sfera noțiunii de comunicare numai la transmiterea informației între conștiințele umane. Acest înțeles poate

---

[2] N. Wiener, *Cibernetica*, București, Edit. științifică, 1966.
[3] F. Jacob, *Logica viului*, București, Edit. enciclopedică română, 1972, p. 276.

avea ca supraordonat înţelesul de retroacţiune, interacţiune sau cibernetică. Însuşi termenul de informaţie este de natură semiotică ; el implică existenţa unei semnificaţii. Totul este să nu cădem în una din cele două extreme : animism în înţelegerea naturii fizice sau mecanicism în explicaţia fiinţei umane.

Identificarea tuturor formelor şi nivelurilor de existenţă prin reducerea lor la un singur model antic şi dinamic de autoreglare nu poate fi admisă din cauză că realitatea însăşi ni se înfăţişează ca o scară de complexitate crescîndă a variabilelor în explicaţia răspunsului din partea unui obiect sau sistem dinamic la un stimul din afară. Dacă răspunsul unui animal variază în funcţie de un mare număr de factori externi şi interni, răspunsul unei persoane la un mesaj este şi mai greu de explicat şi prevăzut. Aceeaşi conduită umană poate fi determinată de stimuli diferiţi, după cum acelaşi stimul, acelaşi mesaj, poate determina răspunsuri diferite la aceeaşi persoană, ceea ce face pe psiholog să schematizeze relaţia prin formula : $R = f\ (S \rightleftarrows P)$. Gradul de răsfrîngere suferită de informaţia emisă creşte, la trecerea ei prin lentila receptorului, odată cu complexitatea şi organizarea fiinţei respective, ceea ce explică deosebirea intrare şi ieşire („input" şi „output").

Neglijarea complexului de variabile intermediare, a structurii dinamice a individului uman constituie a doua mare eroare a unor cibernetic ieni, eroare a simplificării naturii informaţiei şi reducerii acesteia la un singur model „bit", ca unitate informaţională cantitativă. Dacă identificarea autoreglării umane cu mecanismul unui termostat este o formă de reducţionism antic pe *verticala* realităţii, încercarea de a reduce relaţia S—R, emisie-recepţie, la un singur model uman universal o putem considera ca formă de reducţionism pe *orizontala* existenţei.

Filozoful german Georg Klaus [4] are dreptate să critice behaviorismul în interpretarea actului de comunicare, în neglijarea structurii interne a „cutiei negre", a „ecranului obturator aşezat între receptor şi lumea exterioară", ecran care determină puterea de absorbţie precum şi raza, capacitatea de asimilare a informaţiei de către conştiinţă, psihicul individului, în care se răsfrînge informaţia primită. Se ignoră astfel coeficientul personal care imprimă impactul său semiotic în structura informaţiei. Se poate susţine astfel imposibilitatea de a se construi un singur model al actului de comunicare. Chiar dacă s-ar putea determina variabilele psihice individuale care explică elaborarea semnificaţiei, dialogul uman va conţine întotdeauna un grad de neînţelegere, un *quid* intransmisibil, o variabilă particulară irepetabilă, inefabilă şi indefinibilă. Iată cum de la o poziţie total optimistă privind posibilitatea unei transmiteri integrale a informaţiei, de la o înţelegere totală între interlocutori, se poate trece spre polul opus şi pesimist al unei opoziţii funciare în procesul de înţelegere între oameni, spre situaţia concretizată printr-o glumă. Este vorba de conversaţia între Petru şi Pavel, cînd Petru se adresează lui Pavel al lui Petru, iar Pavel lui Petru al lui Pavel, avînd însă fiecare convingerea că se adresează interlocutorului de faţă. Ne aflăm, deci, şi aici în faţa a două extreme : una de restrîngere la minimum a variabilităţii extraordinare

[4] G. Klaus, *Kybernetik in philosophischer Sicht*, Berlin, Dietz Verlag, 1961.

a semnificaţiilor, de reducere la o monosemie a termenilor şi alta, de acceptare a varietăţii polisemice a semnelor şi simbolurilor făcînd imposibilă constituirea unui model şi elaborarea unui cod de comunicare. Se înţelege că nici una din aceste două extreme nu este admisibilă.

Nu există înţelegere perfectă între oameni şi nici înţelegere totală. În fond, ideea unei reflectări perfecte a informaţiei emise în conştiinţa receptorului desfiinţează noţiunea însăşi de informaţie, termen care implică existenţa şi transmiterea a ceva nou. Or, acest element de noutate îl obligă pe receptor să *asimileze* noul, situîndu-l în contextul sistemului individual existent, modificîndu-l în acelaşi timp, acomodîndu-şi sistemul personal existent, spre a-l adapta cît mai perfect mesajului primit. Inefabilitatea individualului în anumite limite nu este supărătoare şi nu are importanţă practică în menţinerea coeziunii interindividuale. Iată de ce cu drept cuvînt comunicarea este considerată ca factor de *coeziune* socială, ceea ce implică atît existenţa unui conformism, a unei omogenităţi, cît şi a unei heterogeneităţi, a diferenţierii individuale. Înţelegerea limbajului verbal şi neverbal, scris şi oral, ca instrument de comunicare şi mijloc de expresie în contextul codurilor respective este un indice al *solidarităţii* sociale. Deci, şi aici se impune o soluţie de sinteză a opoziţiei : omogeneitate-diversitate, între extrema înţelegerii perfecte, care ar însemna o stagnare a progresului şi neînţelegere totală, care nu ne-ar explica existenţa socială sau ar duce la dispersiunea şi destrămarea societăţii existente.

Cum se explică totuşi încrederea unor oameni de ştiinţă în posibilitatea unui limbaj universal, într-un sistem de comunicare cu un cod universal, refractar oricăror distorsiuni şi redondanţe? Oare idealul unui om de ştiinţă nu este un schimb de informaţii bazat pe semnificaţii precise, obiective şi universal valabile, statornicite în vocabulare ştiinţifice abstracte şi unanim acceptate?

Răspunsul este de natură de a accepta asemenea opţiune, dar fără a neglija o altă trăsătură inerentă personalităţii umane, aceea a afirmării originalităţii personale cu rădăcini în concret, particular, mobil şi dinamic.

În semiotică se deosebesc trei dimensiuni ale semnelor : 1) *semantica* — relaţia semnelor cu obiectele respective ; 2) *sintactica* — relaţia semnelor între ele şi 3) *pragmatica* — relaţia subiectului cu semnele. Personal, am deosebit două aspecte ale înţelesului : *semnificaţia*, care reflectă relaţiile obiectelor şi fenomenelor între ele şi *sensul*, care traduce atitudinea subiectului faţă de lume [5]. Dacă primul aspect ne duce spre lumea abstracţiilor şi a relaţiilor intelectuale, logice şi obiective, al doilea ne deschide o lume axiologică, tematică, valorică, afectivă. Distincţia semnalată nu ne duce spre izolarea acestor două aspecte. Orice înţeles, orice mesaj, simbol sau semn, poartă în sine atît ceva din natura obiectului, cît şi din structura subiectului ; deosebirea este de mai mult sau mai puţin.

Ne limităm aici la semnalarea unei lucrări, deşi vechi dar neînvechite, a lingvistului elveţian Charles Bally, „Tratat de stilistică franceză", apărut în prima ediţie în 1909 [6]. Autorul face o subtilă deosebire între aspectul logic şi cel emoţional al expresiei lingvistice. Stilul literar se deosebeşte de cel ştiinţific sau cotidian, spontan prin expresivitatea sa emoţională.

---

[5] V. Pavelcu, *Caracterul afectivităţii*, „Analele de psihologie", Bucureşti, 1937, p. 204—282.
[6] Ch. Bally, *Traité de stylistique française*, Paris—Genève, (f.e.), 1951.

Acest aspect emoţional traduce individualul, înfăţişarea concretă a situaţiei în lumina unui context, a unui cadru, a unui sistem mai vast. Structura frazei, imaginea, metafora mai ales, accentul şi intonaţia ne traduc coloratura emoţională a limbajului, a comunicării, atracţia sau repulsia, aprobarea sau dezaprobarea, acceptarea sau respingerea, fapte care nu credem că ar putea fi codificate ca modele universale într-un computer.

În problema comunicării ne aflăm în faţa aceleiaşi opoziţii între general şi particular, universal şi individual, ca şi în problema metodologică a cunoaşterii personalităţii umane. Dacă psihologia este o ştiinţă a generalului, atunci ea trebuie să renunţe la cunoaşterea individului, adică la obiectul ei de cercetare; dacă îşi propune determinarea individualităţii umane, ea trebuie să abandoneze statutul ei de ştiinţă.

Problema comunicării trebuie, deci, şi ea să se rezolve în contextul unei poziţii *relativiste*, *dialectice*: orice fenomen psihic conţine însuşiri generale şi particulare; orice persoană nu este numai un X unic şi irepetabil, ci posedă şi o structură de bază, face parte dintr-un sistem psihic de om, naţiune, cultură, generaţie, vîrstă, sex, profesiune şi multe alte sisteme, mai mobile şi mai trecătoare.

Rezultă deci, că, în cadrul unei comunicări umane, în „cutia neagră" de recepţie a subiectului, se pot discerne lentile de dimensiuni sau convexităţi variabile. Ne înţelegem mai uşor cu un român, cu o persoană de acelaşi sex, acelaşi nivel de cultură, de aceeaşi vîrstă, decît cu un străin, chiar dacă vorbeşte limba noastră, foloseşte aceleaşi simboluri lingvistice: diferă, în acest caz, mai ales lentila etnică, culturală, social-istorică.

Nu putem neglija şi faptul că o comunicare nu este numai transmisie a unui semnificat, ci şi o expresie, adică o transmisie a unei atitudini, aprecieri, poziţii personale, poziţie care traduce rezonanţa afectivă a persoanei în faţa unei situaţii concrete. Orice comunicare umană conţine la baza ei o trăire unică a contactului, a unităţii realizată prin deschiderea conştiinţei spre lume, spre altul.

Iată de ce într-o comunicare ne putem mulţumi uneori cu o transmisie de natură mimico-gestuală, alteori cu un lexic redus, iar în anumite situaţii avem nevoie de a descifra nuanţe particulare, de fineţe, subtile ale mesajului. Dacă ştiinţa ne deschide orizontul universalităţii şi obiectivităţii, arta ne construieşte sisteme de comunicare menite să faciliteze sesizarea individualului, a lumii valorilor. Mesajul artistic este purtător al unui cod specific a cărui natură rămîne încă în mare măsură obiect de intuiţie şi nu de cunoaştere ştiinţifică. Dacă adevărul ştiinţific tinde spre universalitate semantică şi obiectivă, mesajul artistic implică codificarea subiectivităţii emoţionale, individuale, a trăirii inefabile care, prin comunicare, se obiectivează, se socializează, devenind în anumite cazuri valoare universală.

În concluzie, spre a evita reducţionismul *vertical*, mecanicist, trebuie să deosebim, într-un dialog, *niveluri* informaţionale, iar spre a evita reducţionismul *orizontal* se cere să ţinem seama de generalitatea semantică a codurilor, de aspectul tematic, valoric al înţelesului, aspect care ne deschide înţelegerea adîncurilor afective, cheia coeficientului personal al omului.

Nu credem că ar mai fi nevoie de subliniat importanţa *practică* a cercetărilor în domeniul comunicării, în contextul actual al exploziei infor-

maţionale. Progresele tehnice şi metodologice, atît în domeniul comunicării prin mass-media, cît şi a celei interindividuale, vizează nu numai reducerea redondanţei în actul de comunicare, ci şi optimizarea posibilităţilor de asimilare a informaţiei şi a eficienţei acesteia, în latura ei pragmatică în toate sectoarele de activitate umană : social-politică, ideologică, ştiinţifică, economică, industrială, culturală, sanitară şi artistică. Publicaţiile din ţara noastră marchează paşi importanţi în această direcţie. Şcoala psihiatrică a prof. Ed. Pamfil (Timişoara) face încercarea de a enunţa şi fundamenta o *psihologie informaţională* plecînd de la ideea că „materialul" cu care operează conştiinţa este informaţia [7]. Decodarea mai corectă a mesajului, deschiderea prin *interes* a conştiinţei spre acest mesaj, ne deschide o dublă perspectivă : atît spre cunoaşterea obiectului semnificat (aspect epistemologic), cît şi spre înţelegerea şi cunoaşterea emiţătorului (latura diagnostică). Limbajul unei persoane ne dezvăluie psihologia acesteia, coeficientul personal al subiectului, după cum cunoaşterea structurii psihice a cuiva ne ajută la decodarea, înţelegerea mesajului respectiv. „Le style c'est l'homme même" (Buffon). Stilul este revelatorul omului, după cum şi omul ne dezvăluie înţelesul stilului. Stilul este cartea de vizită a vorbitorului ; el ne identifică prezenţa omului de ştiinţă sau a scriitorului, a vîrstnicului sau a copilului, a omului normal sau anormal. Psihiatrul de azi deosebeşte, în explorarea sa diagnostică, codul istericului de al obsesivului, al paranoicului de al schizofrenicului etc. Comunicarea vorbită — se spune — este una din marile oglinzi ale sufletului ; ea ne deschide accesul spre conştiinţă, iar conştiinţa, la rîndul ei, se deschide prin comunicare.

Predat la 11.12.1974

LE COEFFICIENT PERSONNEL DANS L'ACTE DE COMMUNICATION

RÉSUMÉ

L'auteur considère comme nécessaire de définir le terme de communication dont le sens est étendu par certains auteurs jusqu'aux relations physiques et par d'autres il est limité au contact sémantique, humain. Au-delà de la détermination de la sphère de cette notion, il faut éviter le réductionisme autant sur le plan psychique *vertical* que sur le plan *horizontal*. Les codes de communication humaine ont des degrés différents de généralité du coefficient personnel, en commençant par la structure humaine de base jusqu'à l'individualité *stricto sensu*.

[7] Ed. Pamfil, *Psihologie şi informaţie*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1973, p. 39.

FACTORI DE STIL COGNITIV ȘI APTITUDINI INTELECTUALE CARE INFLUENȚEAZĂ CREATIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

M. BEJAT
Institutul de Psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Nivelul creativității este influențat în mod semnificativ de tipul de rezonanță intimă (introversie, extratensiune, ambiegalitate, coartare) și de trăsăturile de stil cognitiv cercetate de noi (analiză — sinteză, convergență — divergență).
Creativitatea este favorizată — dintre trăsăturile de personalitate aparținînd tipurilor de rezonanță intimă — de introversie și ambiegalitate, iar dintre trăsăturile de stil cognitiv — aparținînd tipurilor de percepere și de gîndire — de echilibrul relativ al sintezei cu analiza și al divergenței cu convergența.

1. În cercetările asupra trăsăturilor personalității s-a creat o tradiție, în baza căreia personalitatea este redusă la caracteristicile motivaționale, atitudinale, emoționale și biologice, subapreciindu-se (adesea chiar ignorîndu-se) în mod nejustificat întreaga sferă aptitudinală cognitivă a acesteia. În ultimele decenii însă se manifestă, din ce în ce mai pregnant, tendința spre abordarea cognitivistă a personalității, încercarea de a desprinde unele dimensiuni ale acesteia în funcție de diferențele individuale privind procesele cognitive[1].

Abordarea personalității prin utilizarea datelor privind diferențele individuale de stil cognitiv, ca punct de pornire a investigațiilor, constituie

[1] S. E. Asch, H. A. Witkin, *Studies in space orientation: I Perception of the upright with displaced visual fields*, ,,Journ. exp. psychol.", 1948, *38*, p. 325—337; G. S. Klein, H. J. Schlesinger, *Where is the perceiver in the perceptual theory*, ,,Journ. pers.", 1949, *18*, p. 32—47; P. S. Holzman, G. S. Klein, *Cognitive system-principles of leveling and sharpening: individual differences in visual time-error assimilation effects*, ,,Journ. psychol.", 1954, *37*, p. 105—122; H. A. Witkin ș.a., *Personality through perception*, New York, Harper and Row, 1954; P. S. Holzman, R. W. Gardner, *Leveling and repression*, ,,Journ. abn. soc. psychol.", 1959, *59*, p. 151—155; R. W. Gardner, P. S. Holzman, G. S. Klein, H. Linton, D. P. Spence, *Cognitive control: a study of individual consistencies in cognitive behavior*, ,,Psychol. issues", 1959, *1*, nr. 4, Monograph 4; R. W. Gardner, D. N. Jackson, S. J. Messick, *Personality organization in cognitive controls and intellectual abilities*, Psychol. issues", 1960, *2*, nr. 4, Monograph 8; R. W. Gardner, A. R. Schoen, *Differentiation and abstraction in concept formation*, ,,Psychol. monogr.", 1962, *76*, nr .41, (whole no. 560); R.W. Gardner, R.I. Long, *Control, defence, and centration effect: a study of scanning behavior*, ,,Brit. journ. psychol.", 1962, *53*, nr. 2, p. 129—140; G. S. Klein, R. W. Gardner, H. J. Schlesinger, *Tolerance for unrealistic experiences: a study of the generality of cognitive control*, ,,Brit. journ. psychol.", 1962, *53*, p. 41—55; H. A. Witkin ș.a., *Psychological differentiation*, New York, Wiley, 1962; J. Kogan, H. A. Moss, I. E. Siegel, *Psychological significance of styles of conceptualization*, ,,Monogr. soc. res. child devel.", 1963, *28*, nr. 2, p. 73—112; H. A. Witkin, *Origins of cognitive style*, în C. Sheerer (red.), *Cognition: theory, research, promise*, New York, Harper and Row, 1964, p. 172—205; G. Shouksmith, *A series of insoluble problems for studying cognitive style*, ,,Journ. psychol.", 1969, *73*, p. 245—248; vezi și G. Shouksmith, *Intelligence, creativity and cognitive style*, London, Batsford, 1970; L. E. Tyler, *The psychology of human differences*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1965; P. B. Warr (red.), *Thought and personality*, Harmondsworth, Penguin Books, 1970; N. Brody, *Personality: research and theory*, New York, Academic Press, 1972.

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 135—147, București, 1975

o orientare relativ nouă în cercetarea personalității. Stilul este considerat ca independent de conținutul cognitiv, el evidențiind particularitățile formale ale cogniției, modul *cum* cunoaște omul (*cum* percepe, *cum* gîndește etc.), și nu conținutul cunoașterii (*ce* percepe sau *ce* gîndește).

Stilurile cognitive fiind niște caracteristici individuale constante, independente de situația cu care este confruntată o persoană, și fiind — după cum dovedesc unele din cercetările citate mai sus — corelate cu alte trăsături importante de personalitate, prezicerea acestora pe baza cunoștințelor privind particularitățile stilistice devine posibilă [2].

Dacă la aceasta adăugăm faptul că stilurile cognitive sînt în foarte mare măsură opera educației, implicațiile practice ale studierii acestui aspect al personalității sînt evidente.

Trăsăturile de stil cognitiv, de stil de muncă intelectuală care, alături de cele afective și de comportament, se încadrează în structura stilistică a personalității, joacă un rol important în activitatea oricărui om, dar cu atît mai mult în activitatea creatorilor din diverse domenii (artă, știință, tehnică etc.).

Astfel stînd lucrurile, o cercetare asupra creativității în știință și tehnică nu poate face abstracție de aceste trăsături ale personalității care-și pun puternic amprenta atît pe procesul cît și pe produsul creației.

2. În cercetarea de față se pornește de la *ipoteza* că există anumiți factori de stil cognitiv și anumite interrelații ale acestora (echilibrul lor relativ) precum și interrelațiile dintre toți aceștia, aptitudinile intelectuale și alte variabile de personalitate care pot favoriza activitatea creatoare în anumite domenii ale științei și pot fi dezvoltați în procesul de formație a cercetătorului.

3. *Obiectivele urmărite* de cercetarea noastră au fost :

1) Obținerea unui inventar al variabilelor de stil cognitiv cel mai frecvent întîlnite la subiecții noștri (29 cercetători din domeniul științelor biologice), în vederea căutării instrumentelor celor mai adecvate pentru diagnosticarea lor experimentală (teste, chestionare etc. dintre cele existente) și a realizării, în perspectivă, a unui instrument mai simplu, mai ușor de manipulat, utilizabil în orientarea și selecția cadrelor pentru cercetare și alte munci de concepție.

2) Studierea relațiilor dintre unele trăsături de stil cognitiv (în special analitic-sintetic și convergent-divergent), aptitudinile intelectuale și unele variabile de personalitate (dimensiunea introversiune-extraversiune). În articolul de față ne propunem să prezentăm datele referitoare la acest de al doilea punct.

4. *Metodele folosite.* Cercetarea a avut cu precădere un caracter explorator. Metodele folosite au fost în special de tip clinic. Tehnicile clinice utilizate au fost : observația, convorbirea, teste proiective și psihometrice.

Convorbirile dirijate, centrate pe probleme de stil, privind modul obișnuit cum se comportă subiecții în abordarea și rezolvarea anumitor probleme profesionale și în diverse faze ale procesului de creație au ocupat în special prima parte, exploratoare, a cercetării, care s-a încheiat cu stabi-

---

[2] N. Brody, *op. cit.*, 1972.

lirea unui inventar al variabilelor de stil cognitiv, care diferenţiază între ele persoanele creatoare.

Dintre testele proiective, cel mai potrivit pentru scopurile cercetării noastre ni s-a părut a fi testul Rorschach. Am optat pentru acesta din pricina multiplelor posibilităţi pe care le oferă în recoltarea datelor privind personalitatea („tipul de rezonanţă intimă" sau de orientare a personalităţii în sens extratensiv sau introversiv, imaginaţie, inteligenţă, afectivitate, creativitate şi stil cognitiv), el fiind nu numai un bun test proiectiv (validat de o îndelungată experienţă clinică), ci şi un test stilistic prin indicaţiile de acest gen implicate în datele privind „modul de aprehensiune" (percepere), succesiunea răspunsurilor, procesul de organizare a acestora, cel de abstractizare, treptele de integrare, frecvenţa răspunsurilor (originale şi a celor banale etc.). Rorschach-ul face parte astfel din categoria testelor care pot fi utilizate cu succes ca teste obiective (stilistice sau formale cum mai sînt numite), dînd posibilitatea obţinerii unor date asupra diferenţelor individuale în modul de abordare şi rezolvare, de realizare a sarcinilor, prilejuind observarea unor invarianţi din comportamentul cognitiv, adică a unor trăsături de stil cognitiv — acestea reprezentînd elementele de constanţă, de relativă statornicie ale activităţii noastre intelectuale, ale modului nostru specific de a opera mental.

Testul Rorschach oferă date şi pentru aprecierea creativităţii [3]. De aceea, pentru a evita suprasolicitarea subiecţilor noştri, am hotărît să ne folosim de informaţiile oferite de acest test cu privire la creativitate, utilizînd o scară obţinută prin combinarea ponderată a variabilelor indicate de Rorschach şi de alţi autori ca semn al potenţialului creator [4].

Pentru a obţine un indice de creativitate mai satisfăcător decît cel obţinut dintr-o singură variabilă, ne-am servit de o scară care combină diverse variabile, mărindu-le prin aceasta fidelitatea şi puterea de discriminare. Pentru aceasta s-a pornit de la indicii consideraţi de B. Klopfer [5] ca semne ale potenţialului creativ : a) cantitatea şi calitatea răspunsurilor care se referă la persoane umane sau la animale şi obiecte care dau impresia de mişcare (notate de obicei cu K sau M şi respectiv k sau m) şi indicînd capacitatea de interiorizare, imaginaţia şi inteligenţa ; b) cantitatea şi calitatea răspunsurilor globale (G) care indică o bună diferenţiere şi organizare perceptivă ; c) cantitatea şi calitatea răspunsurilor originale (Orig. + fiind răspunsurile care se disting net de cele obişnuite prin raritatea sau unicitatea lor, ca frecvenţă, în grupul cercetat, în timp ce Orig. — reprezintă răspunsurile rare dar ciudate, cu forme slabe şi inadecvate) ; d) varietatea conţinuturilor care indică amploarea intereselor şi a experienţei,

---

[3] Vezi H. Rorschach, *Psychodiagnostic : méthode et résultats d'une expérience diagnostique de perception (Interprétation libre de formes fortuites)*, Paris, P.U.F., 1967, p. 113—122 şi 287 ; S. J. Beck, *Le test de Rorschach*, Paris, P.U.F., 1967, p. 284—285 şi 309—316 ; vezi şi M. Loosli-Usteri, *Manuel pratique du Test Rorschach*, Paris, Hermann, 1965 ; N. Rausch de Traubenberg, *La pratique du Rorschach*, Paris, P.U.F., 1970 ; D. Anzieu, *Les méthodes projectives*, Paris, P.U.F., 1973 ; E. Böhm, *Traité du psychodiagnostic de Rorschach* (2 vol.), Paris, P.U.F., 1955, şi în special, B. Klopfer ş.a., *Developments in the Rorschach Technique* (2 vol.), New York, Harcourt, Bruce and World, 1954 ; vezi de asemenea : M. Cristescu, *Testul Rorschach şi elementele de structură a personalităţii*, în A. Cosmovici (coordonator), *Metode pentru cunoaşterea personalităţii*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1972, p. 178—203.

[4] O. Andreani, S. Orio, *Le radici psicologiche del talento*, Bologna, Il Mulino, 1972.

[5] B. Klopfer, *op. cit.*, 1954.

precum şi un grad de flexibilitate în utilizarea acesteia ; răspunsurile H (figuri umane) care sînt un indicator al capacităţii de proiecţie, empatie, de înţelegere a altora. Examinîndu-se distribuţia tuturor acestor indici ai potenţialului creativ s-a atribuit un punct pentru fiecare valoare superioară mediei (K > 2 ; k > 2 ; G+ > 25% ; GD > 2 ; Orig. > 10% ; Orig. + > > 50% din totalul de orig. ; nr. de răspunsuri > 26 ; varietatea conţinuturilor > 7 ; H > 20% din totalul de conţinuturi). Rezultatele ponderate au fost sumate într-un punctaj unic, obţinîndu-se o scară de la 1 la 9, care prezintă o dispersie suficientă pentru a discrimina bine subiecţii din grupul nostru [6].

Deşi testul Rorschach dă şi unele indicaţii privind inteligenţa, pentru măsurarea acesteia am folosit un test psihometric : *Matricele progresive* ale lui Raven, varianta pentru studenţi şi cadre (P.M. 47). Acest test neverbal este considerat de mulţi autori — şi în special de cei britanici — ca un test puternic de inteligenţă generală, avînd o corelaţie de 0,86 cu scara Binet-Simon şi o saturaţie în factorul *g* de 0,82 [7]. P. E. Vernon, utilizînd metoda bifactorială, a găsit o saturaţie în factorul *g* de 0,79 şi în factorul spaţial de 0,15. Analiza testului prin utilizarea metodei centroide, multifactoriale a arătat că factorul spaţial este implicat în special în primii itemi şi că testul poate fi considerat ca un test de raţionament [8]. Corelaţia cu alte teste de inteligenţă (teste verbale şi de performanţă) este între 0,40 şi 0,75. Corelaţia este mai mare cu testele de performanţă [9]. (Varianta testului Raven folosită de noi — P.M. 47 — nu se deosebeşte în principiu, dar are un grad sporit de dificultate faţă de varianta P.M. 38, la care se referă analizele factoriale citate mai sus).

Pornind de la faptul că — după cum s-a observat în decursul experimentărilor anterioare — mărirea duratei de aplicare (de la 40′ la 60′) nu duce la obţinerea de rezultate semnificativ diferite (r = 0,83) [10], noi ne-am permis să mărim timpul la 80′, întrucît am cerut subiecţilor să facă o operaţie care încetinea ritmul realizării sarcinilor şi anume le-am cerut să-şi verbalizeze demersurile mentale. Am solicitat acest lucru întrucît el ne permitea să urmărim mai îndeaproape procesul şi modalităţile de abordare şi rezolvare a problemelor ridicate de test, furnizîndu-ne astfel şi unele date de stil cognitiv (privind analiza şi sinteza).

Atît răspunsurile la planşele testului Rorschach, cît şi cele la Matricile progresive ale lui Raven (utilizate cu „verbalizarea rezolvărilor") furnizează în plus şi date asupra demersurilor convergente şi divergente ale gîndirii.

5. *Prezentarea şi discutarea rezultatelor.* În cele ce urmează nu ne vom ocupa în egală măsură de toate datele obţinute în decursul cercetării. În articolul de faţă ne-am propus doar să încercăm să stabilim care sînt relaţiile : 1) dintre tipul de rezonanţă intimă (respectiv introversie, extra-

---

[6] Vezi O. Andreani, S. Orio, *op. cit.*, 1972, p. 165—166.

[7] Vezi A. Dalla Volta, *Dizionario di psicologia*, Firenze, C. E. Giunti, G. Barbèra 1969, p. 346 ; R. Meili, *Manuel du psychodiagnostic psychologique*, Paris, P.U.F., 1964, p. 65—66.

[8] J. Pichot, *Les tests mentaux*, Paris, P.U.F., 1968 (ed. a 7-a), p. 50—51 ; H. Piéron (red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1960, *I*, p. 181.

[9] A. Anastasi, *Psychological testing*, London, Collier-Macmillan, 1968, p. 248.

[10] A. Ancelin-Schutzenberger, *Manuel d'instruction du Matrix 1947, series I et II pour étudiants et cadres, de J. C. Raven*, Paris, Éditions sci. et psychotechniques, 1971.

tensiune, ambiegalitate, coartare) şi nivelul de creativitate; 2) dintre nivelul de creativitate (slab creativ, creativ, superior creativ) şi tipul de percepere („aprehensiune"); 3) dintre tipul de percepere şi tipul de rezonanţă intimă; 4) dintre nivelul de creativitate şi tipul de gîndire (convergentă, divergentă, mixtă) şi 5) dintre nivelul de inteligenţă (mediu, superior) şi nivelul de creativitate, urmărind modalităţile de grupare a subiecţilor noştri în raport cu variabilele respective (creativitatea, inteligenţa, tipul de rezonanţă intimă, tipul de percepere şi tipul de gîndire).

5.1. Tipul de rezonanţă intimă (*Erlebnistypus* al lui Rorschach) reprezintă raportul cantitativ dintre răspunsurile K, indicînd perceperea unor imagini în mişcare, şi răspunsurile C, indicînd prezenţa culorii în imaginile structurate de subiect pornind de la datele imprecise, ambigue ale testului. După Rorschach, aceasta arată modul în care subiectul trăieşte experienţa individuală, dar e un indice care corespunde mai mult resurselor interne potenţiale decît modului de a trăi, de a se comporta în viaţa cotidiană. Relaţia dintre K şi C indică raportul între tendinţa introversivă şi cea extratensivă. Aceşti termeni nu au însă la Rorschach exact acelaşi sens ca la Jung, de desprindere sau de aderenţă la realitate şi nici sensul comun acceptat, în care introvertul este totuna cu timidul, izolatul, inaptul social, iar extravertul cu tipul social, deschis, bine adaptat, ci mai curînd sensul de subiecţi care reacţionează în primul rînd la stimulii interni sau la cei externi, dar pot să fie deopotrivă de bine adaptaţi şi de înarmaţi pentru viaţă.

Rorschach defineşte introversivul (K > C) ca un subiect a cărui funcţie imaginativă este mult dezvoltată, care reacţionează mai curînd cerebral decît muscular, care restructurează lumea după propriile sale valori şi nevoi, extratensivul (K < C) fiind un subiect care răspunde în mare măsură stimulilor din mediul înconjurător, fie prin expresii emoţionale fie prin acceptarea influenţelor care provin din afară. Nu este de obicei un visător, un spirit cu deosebită fantezie, ci un spirit practic, aplicat treburilor lucrative şi bine adaptat social. Ambiegalii (K = C) întrunesc caracteristicile introversivilor şi extratensivilor. Coartaţii (K = O ; C = O) şi coartativii (1K/OC ; OK/1C) sînt meticuloşi, pedanţi, cu rezonanţă afectivă slabă (adesea chiar blocaţi afectiv).

Datorită acestor fapte găsim puţini creativi printre subiecţii coartaţi şi coartativi ca şi printre extratensivi şi mai mulţi creativi printre introversivi şi ambiegali. Acest lucru se confirmă prin datele noastre (vezi *tabelul nr. 1*), întrucît coartativii şi extratensivii dau procentul cel mai mare de subiecţi slab creativi (29% şi respectiv 57%), iar ambiegalii şi introversivii dau procentul maxim de subiecţi creativi şi foarte creativi (32% şi respectiv 41%).

Între introversivi şi ambiegali pe de o parte, şi extratensivi şi coartativi, pe de altă parte, există o diferenţă semnificativă în ceea ce priveşte nivelul de creativitate: p = 0,010 (valoarea lui p este calculată aici, ca şi în cazurile următoare, cu ajutorul testului lui Fischer de „probabilitate exactă" a semnificaţiei diferenţelor de frecvenţă) [11]. Din totalul de creativi şi superior creativi, 73% aparţin tipurilor introversiv (32% +

[11] Vezi S. Siegel, *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*, New York, McGraw-Hill, 1956, p. 96–104.

Tabelul nr. 1

Creativitate şi tipuri de rezonanţă intimă

Grupe subiecţi	Introversivi	Ambiegali	Extratensivi	Coartativi	Total	Introversivi	Ambiegali	Extratensivi	Coartativi	Total
	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%
Slab creativi 0—2	1	—	4	2	7	3 14 10	— — —	14 57 40	7 29 100	24 100 —
Creativi 3—6	7	5	5	—	17	24 32 70	17 23 71	17 23 50	— — —	59 78 —
Superior creativi 7—9	2	2	1	—	5	7 9 20	7 9 29	3 4 10	— — —	17 22 —
Total	10	7	10	2	29	34 — 100	24 — 100	34 — 100	7 — 100	100 — —

$p = 0{,}010$

Tabelele conţin trei categorii de procente:
- privind totalul general al subiecţilor;
- privind totalul subiecţilor pe rînd sau rînduri cumulate;
- privind totalul subiecţilor pe coloană sau coloane cumulate.

+ 9% = 41%) şi ambiegal (23% + 9% = 32%), 27% (23% + 4%) fiind extratensivi şi 0% coartativi.

Din totalul de slab creativi însă 57% sînt extratensivi, 29% coartativi, 14% introversivi şi 0% ambiegali. Introversivii şi ambiegalii fac parte dintre creativi în proporţie de 90% şi respectiv 100%, iar extratensivii în proporţie de 60%. Toţi coartativii sînt slab creativi (100%).

„*Normalii foarte dotaţi* — scrie Rorschach [12] — sînt subiecţi care întrunesc realmente un mare număr de momente introversive, productivitate, originalitate, contact intensiv, cu un procent ridicat de contact extraversiv, extensiv, capacitate de reproducere inteligentă, abordare remarcabil afectivă, abilitate motorie. Momentele introversive, tendinţele extratensive şi funcţia conştientă pot să se amestece la introversiv într-o măsură extrem de variabilă şi să determine o abundenţă de constelaţii a formelor celor mai diferite de inteligenţă, de caracter şi de mentalitate". „Ambiegalul normal împleteşte comportamentul introversivului cu momente şi tendinţe puternic extratensive" [13]. „Coartatul şi coartativul sînt în primul rînd tipuri supuse disciplinei logice. Dar aceasta se întîmplă cu preţul unei atrofii avansate a momentelor introversive şi extratensive, adică prin sacrificarea capacităţii de rezonanţă intimă" [14].

Trebuie să amintim aici că, în lotul nostru de subiecţi-cercetători, n-am avut niciun coartat, iar coartativii reprezintă un procent foarte mic (7%), aparţinînd grupului de slab creativi.

---

[12] H. Rorschach, *op. cit.*, 1967, p. 85.
[13] *Ibidem*, p. 93.
[14] *Ibidem*, p. 92.

În aceste condiţii se poate conchide că : 1) tipurile coartative (OK/1C ; 1K/OC) şi cu atît mai mult cele coartate (OK/OC) sînt slab creative ; 2) Un număr mare de slab creativi se recrutează din rîndurile extratensivilor (din totalul de slab creativi, 57% sînt extratensivi, 29% coartativi, 14% introversivi şi 0% ambiegali) ; 3) subiecţii creativi din lotul nostru aparţin tuturor tipurilor de rezonanţă intimă, cu excepţia tipurilor coartat şi coartativ ; 4) o diferenţă există însă şi între tipul extratensiv şi celelalte două (introversiv şi ambiegal), întrucît el dă un procent mult mai mare de slab creativi ; 5) aceasta face ca diferenţa în ceea ce priveşte nivelul de creativitate între grupele introversivi-ambiegali şi extratensivi-coartativi să fie statistic semnificativă.

5.2. Tipul de percepţie sau de aprehensiune, Erfassungstypus cum îl numeşte Rorschach, reprezintă o dimensiune importantă pe care o dezvăluie testul său. Aceasta se referă la modul în care subiecţii receptează imaginile nestructurate, prezentate pe cele zece planşe : global (G), sub forma unor detalii mai mari (D) sau mai mici (Dd) ori sub forma unor detalii albe (Dbl). Modurile acestea de percepţie nu apar însă de obicei în stare pură, ci în diverse combinaţii, ordini şi proporţii. Combinaţia şi ordinea considerate ca normale pentru un tip de aprehensiune bogat şi pentru capacitatea subiectului de a schimba atitudinea mentală atunci cînd se schimbă situaţia, este G D Dd Dbl, iar proporţiile sînt, în medie (pentru 30 de subiecţi) : G = 20% ; D = 60% ; Dd = 10% şi Dbl = = 10% [15] ; schimbîndu-se odată cu creşterea numărului total de răspunsuri, care antrenează o creştere a răspunsurilor D în defavoarea răspunsurilor G, numărul cărora, prin natura lucrurilor, este mai limitat. Conform datelor din literatura rorschachiană $\underline{\underline{G}}$D indică o inteligenţă mai teoretică, iar G$\underline{\underline{D}}$ una mai practică [16].

Răspunsurile pot diferi însă nu numai ca succesiune, care poate varia de la o planşă la alta (G,D,Dd, Dbl ; D,G, D, Dd, Dbl etc.), ci şi ca proces de organizare, ca mod de înţelegere a raporturilor, de integrare a detaliilor (factorul Z al lui Beck) [17], sau de detaliere a imaginilor globale. Aceste moduri perceptuale la care se referă Rorschach, dat fiind caracterul lor relativ constant la acelaşi individ, reprezintă o trăsătură de stil cognitiv al acestuia.

Relaţiile dintre nivelul de creativitate şi tipurile de stil perceptual (vezi *tabelul nr. 2*) sînt, în colectivul studiat de noi, următoarele : numai 13% din totalul subiecţilor aparţin tipurilor analitice extreme (preponderent analitic $\underline{\text{D}}$G : 10% şi hiperanalitic $\underline{\text{DDd}}$: 3%). Din procentul de 13%, 10% sînt slab creativi şi numai 3% creativi (punctaj mediu 3—6).

Toate tipurile de percepere furnizează subiecţi grupei de slab creativi. În schimb, grupul de creativi e alcătuit în marea majoritate din subiecţi aparţinînd tipurilor hipersintetic ($\underline{\underline{\text{G}}}$D) şi preponderent sintetic G$\underline{\underline{\text{D}}}$). Aşa se explică faptul că diferenţa de nivel al creativităţii între cele două

[15] Alţi autori nu cotează separat răspunsurile Dbl (detalii albe) şi indică alte medii normale : Beck, de exemplu, dă mediile următoare : atunci cînd numărul de răspunsuri, R = 32, avem G = 6, D = 23 şi Dd = 3. Sublinierea simbolurilor indică un număr mai mic sau mai mare peste mediile normale ; supralinierile indică un număr sub media normală, avîndu-se în vedere de fiecare dată proporţiile dintre numărul de răspunsuri G şi cel de răspunsuri D —Dd.

[16] Vezi D. Anzieu, *op. cit.*, 1973, p. 64.

[17] S. J. Beck, *op. cit.*, 1967, p. 62—85.

Tabelul nr. 2

Creativitate şi tipuri de percepere

Grupe de subiecţi	Hipersintetici $\underline{\underline{GD}}$	Preponderent sintetici G D	Preponderent analitici $\overline{GD}$	Hiperanalitici $\underline{GD}$ Dd	Total	$\underline{\underline{GD}}$	GD	$\overline{GD}$	$\underline{GD}$Dd	Total
	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%
Slab creativi 0—2	1	3	2	1	7	3 14 4	11 43 12	7 29 50	3 14 25	24 100 —
Creativi 3—6	2	14	1	—	17	7 9 8	48 64 56	3 4 25	— — —	58 77 —
Superior creativi 7—9	1	4	—	—	5	3 4 4	14 18 16	— — —	— — —	17 22 —
Total	4	21	3	1	29	13 — 16	73 — 84	10 — 75	3 — 25	100 —
						100		100		

$p = 0{,}032$

grupe (hipersintetici şi preponderent sintetici, pe de o parte şi preponderent analitici şi hiperanalitici pe de altă parte) este semnificativă ($p = 0{,}032$).

Din totalul de subiecţi creativi, 82% (64% + 18%) aparţin tipului preponderent sintetic ($\underline{GD}$), 13% tipului hipersintetic 4% tipului preponderent analitic ($\overline{GD}$) şi 0% tipului hiperanalitic (DDd).

Trebuie să semnalăm faptul că tipul preponderent sintetic sau sintetico-analitic ($\underline{GD}$), care întruneşte o capacitate analitică ridicată şi o capacitate foarte mare de integrare sintetică, are o frecvenţă foarte mare în lotul nostru de subiecţi (73% din totalul general) şi că tipurile cu capacitate mare de sinteză ($\underline{GD}$ şi $\underline{GD}$) însumează 86% din totalul subiecţilor (13% şi respectiv 73%), pe cîtă vreme tipurile $\underline{GD}$ şi DDd numai 13% (10% şi respectiv 3%). Numărul cel mai mare de subiecţi creativi este deci dat de cei care au o capacitate de sinteză mai dezvoltată, carenţele în domeniul sintezei împiedicînd creativitatea.

Capacitatea de analiză poate fi întîlnită atît la cei creativi cît şi la cei slab creativi. Deosebirea constă în faptul că, la cei creativi, ea este dublată de o mare capacitate de sinteză. Trebuie să remarcăm faptul că tipul de percepere $\underline{GD}$ manifestă, pe de o parte, tendinţa de detaliere a G-urilor, iar pe de altă parte, pe cea de a integra detaliile în noi G-uri (GZ). De asemeni nu trebuie să uităm că răspunsurile subiecţilor aparţinînd tipului hipersintetic $\underline{\underline{GD}}$ nu pot fi considerate ca semn al incapacităţii

analitice, ci ca tendinţe de a se mulţumi cu răspunsurile globale, fără a le detalia (decît rareori).

Situaţia nu este însă aceeaşi la tipurile preponderent analitic ($\overline{\underline{GD}}$) şi hiperanalitic (DDd), unde avem de a face cu o dificultate în sesizarea G-urilor, deci cu o carenţă a capacităţii de sinteză.

Tabelul nr. 3

Tipuri de rezonanţă intimă şi tipuri de percepere

Grupe de Subiecţi	Hiper-sintetici $\underline{\underline{GD}}$	Preponderent sintetici $\underline{GD}$	Preponderent analitici $\overline{GD}$	Hiper-analitici $\overline{\underline{GD}}$ Dd	Total	$\overline{\underline{GD}}$	$\underline{GD}$	$\overline{GD}$	$\overline{\underline{GD}}$ Dd	Total
	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%
Introversivi	2	8	—	—	10	7 20 8	28 80 32	— — —	— — —	35 100 —
Ambiegali	1	6	—	—	7	3 14 4	21 86 24	— — —	— — —	24 100 —
Extratensivi	1	7	2	—	10	3 10 4	24 70 28	7 20 50	— — —	34 100 —
Coartativi	—	—	1	1	2	— — —	— — —	3 50 25	3 50 25	6 100 —
Total	4	21	3	1	29	13 — 16	73 — 84	10 — 75	3 — 25	100 — —
							100		100	

$p = 0{,}021$

Menţinerea unui echilibru relativ între analiză şi sinteză favorizează creativitatea. Dezechilibrul în favoarea analizei (D) pare să fie mult mai nefavorabil pentru creativitate, decît cel în favoarea sintezei.

Diferenţa privind nivelul de creativitate în grupele de subiecţi avînd stiluri cognitive sintetice (aparţinînd tipurilor $\underline{\underline{GD}}$ şi $\underline{GD}$) şi cele de subiecţi cu stiluri cognitive analitice extreme (tipurile $\overline{\underline{GD}}$ şi DDd) este semnificativă ($p = 0{,}032$). Aceasta este determinată în special de puternica grupare a majorităţii subiecţilor aparţinînd tipurilor $\underline{\underline{GD}}$ şi $\underline{GD}$ (cu capacitate mare de sinteză, dar şi cu bune capacităţi analitice) în categoria creativilor.

Din toate acestea se poate trage concluzia că stilul cognitiv sintetico-analitic (de tipul $\underline{\underline{GD}}$) este cel mai favorabil creativităţii. Carenţa operaţiilor de sinteză specifică stilurilor extrem analitice ($\overline{\underline{GD}}$ şi DDd) determină o mai slabă creativitate.

5.3. Gruparea tuturor subiecților aparținînd tipurilor de percepere analitice extreme în categoria coartativilor și extratensivilor, și a majorității subiecților cu tipuri sintetice în categoria introversivilor și ambiegalilor, face ca diferența dintre cele două stiluri cognitive să fie semnificativă ($p = 0{,}021$).

După cum se poate vedea în *tabelul nr. 3*, toți coartații aparțin tipurilor extrem analitice (cu carențe ale sintezei). Introversivii și ambiegalii aparțin 100% tipurilor sintetice (hipersintetic și în special celui sintetico-analitic). Extratensivii aparțin în proporție de 80% tipurilor sintetice și de 20% tipului preponderent analitic. Notăm că în lotul nostru niciun introversiv sau ambiegal nu aparține tipurilor analitice extreme, niciun extratensiv nu este hiperanalitic și niciun coartativ nu s-a situat printre sintetici.

5.4. Sistematizînd datele cu privire la relațiile dintre creativitate și tipul de gîndire (convergentă, divergentă, mixtă), *tabelul nr. 4* scoate în evidență faptul că există o diferență semnificativă ($p = 0{,}008$) în nivelul de creativitate, în funcție de tipul de gîndire al subiecților (gîndire convergentă, gîndire divergentă sau mixtă: divergent-convergentă). Dintre slab creativi, 71% aparțin tipului de gîndire convergentă. Dintre creativi, numai 14% sînt de tip convergent, restul de 86% aparținînd tipului mixt divergent-convergent (64%) și celui divergent (22%).

Din tipul mixt (DC) numai 12% sînt slab creativi, restul de 88% fiind creativi. Tipurile de gîndire mixtă și divergentă dau 90% dintre creativi, pe cîtă vreme tipul de gîndire convergentă dă 63% dintre slab creativi. Deci marea majoritate a celor ce au gîndirea divergentă bine dezvoltată (aparținînd tipurilor DC și D) sînt creativi.

Din toate acestea se poate infera că gîndirea divergentă este un factor care condiționează creativitatea. Avînd însă în vedere faptul că procentul cel mai ridicat de creativi se recrutează dintre subiecții aparținînd tipului mixt, care îmbină gîndirea divergentă cu gîndirea convergentă, putem conchide că interacțiunea sinergică a acestor două forme de gîndire reprezintă unul dintre factorii cognitivi cei mai importanți ai creativității și că este greșit să se identifice creativitatea cu gîndirea divergentă, cum se face uneori.

5.5. În legătură cu relațiile dintre creativitate și inteligență s-au făcut o serie de cercetări, dintre care unele destul de mult discutate dealtfel în ultimii 10—12 ani [18].

Datele noastre (vezi *tabelul nr. 5*) arată că în grupul de cercetători asupra cărora s-au efectuat investigațiile, subiecții slab creativi (care au obținut la indicatorii de creativitate ai testului Rorschach 0—2 puncte) sînt mai numeroși în subgrupul cu inteligență medie ($\leqslant 40$ puncte la Matricele progresive P.M.47 — II) decît în cel cu inteligență superioară ($\geqslant 41$ de puncte la P.M.47 — II) [19] — 71% față de 29%, în timp ce subiecții cu creativitate medie și superioară (punctaj la creativitate 3—6 și respectiv

---

[18] J. W. Getzels, P. W. Jackson, *Creativity and intelligence*, New York, Wiley, 1962. Vezi prezentarea discuțiilor declanșate de apariția acestei lucrări în M. Bejat, *Factorii creativității*, în *Despre creativitate*, București, CIDSP, 1973, p. 52—82.

[19] În stabilirea celor două niveluri de inteligență (medie și superioară) am avut în vedere și etalonajul, în 7 clase normalizate, stabilit pe o populație de 176 ingineri (25—40 ani). Vezi A. Ancelin-Schutzenberger, *op. cit.*, 1971, p. 14.

7—9) sînt distribuiţi egal în cele două subgrupe diferite ca inteligenţă (41% plus 9% cu inteligenţa medie, faţă de 36% plus 14% cu inteligenţă superioară). Datorită acestui fapt diferenţa este statistic nesemnificativă

Tabelul nr. 4

Creativitate şi tipuri de gîndire (convergent-divergent)

Grupe de subiecţi	Converg C	Mixt DC	Diverg D	Total	C	DC	D	Total
	N	N	N	N	%	%	%	%
Slab creativi 0—2	5	2	—	7	17 71 63	7 29 10	— — —	24 100 —
Creativi 3—6	3	11	3	17	10 14 37	39 50 52	10 14 14	59 78 —
Superior creativi 7—9	—	3	2	5	— — —	10 14 14	7 8 10	17 22 —
Total	8	16	5	29	27 — 100	56 — 76	17 — 24	100 — —
						100		

$p = 0{,}008$

Tabelul nr. 5

Inteligenţă şi creativitate

Grupe de subiecţi	Slab creativi 0—2	Creativi 3—6	Super creativi 7—9	Total	Slab creativi 0—2	Creativi 3—6	Superior creativi 7—9	Total
	N	N	N	N	%	%	%	%
Inteligenţă medie PM 47—II ⩽ 40	5	9	2	16	17 31 71	31 56 41	7 13 9	55 100 —
Inteligenţă superioară PM 47—II ⩾ 41	2	8	3	13	7 15 29	28 62 36	10 23 14	45 100 —
Total	7	17	5	29	24 — 100	59 — 77	17 — 23	100 — —
						100		

$p = 0{,}218$ (n.s.)

($p = 0{,}218$). Cu alte cuvinte, sub un anumit nivel intelectual [20], se întîmplă mult mai rar să existe subiecți creativi, dar deasupra acestui prag nu mai e nici o corespondență între nivelul de inteligență și cel de creativitate, sau altfel spus : subiecții cu inteligență sub medie deobicei nu sînt creativi, în timp ce subiecții cu inteligență medie și cei cu inteligență superioară pot să fie sau să nu fie creativi (existînd tipuri de inteligență creativă și de inteligență sterilă).

Menționăm că nivelul de inteligență n-a determinat diferențieri semnificative nici cînd a fost raportat la alți factori luați în considerație de cercetarea noastră : tipurile de percepere, tipurile de gîndire, tipurile de rezonanță intimă (vezi valorile lui p în *tabelul nr. 6*). Explicația ar putea consta, credem, în faptul că subiecții noștri fiind selecționați, în privința inteligenței, prin diverse concursuri, în decursul școlarizării și al orientării spre cercetare, factorul respectiv a devenit insuficient de discriminant. (În favoarea acestei idei pare să pledeze și faptul că subiecții noștri nu s-au distribuit la testul de inteligență după o curbă normală ci după una deplasată spre dreapta, incluzînd — prin raportarea la etaloanele citate — scoruri medii și superioare.)

6. Din datele cercetării se pot desprinde unele *observații și concluzii* de interes teoretic și practic.

Nivelul creativității este influențat în mod semnificativ de tipul de rezonanță intimă (introversie, extratensiune, ambiegalitate, coartare) și de trăsăturile de stil cognitiv cercetate de noi (analiză — sinteză, convergență-divergență).

Tabelul nr. 6

Matricea valorilor lui p, calculate cu ajutorul testului lui Fischer de probabilitate a semnificației diferențelor între nivelul creativității, nivelul inteligenței, tipul de percepere, tipul de rezonanță intimă și tipul de gîndire (convergență-divergență)

	1	2	3	4	5
1. Nivel de creativitate	—	0,218	*0,032*	*0,010*	*0,008*
2. Nivel inteligență (mediu, superior)	0,218	—	0,077	0,177	0,358
3. Tip percepere	*0,032*	0,076	—	*0,021*	0,247
4. Tip rezonanță intimă	*0,010*	0,177	*0,021*	—	0,125
5. Tip gîndire (convergent-divergent)	*0,008*	0,358	0,247	0,125	—

Creativitatea este favorizată — dintre trăsăturile de personalitate aparținînd tipurilor de rezonanță intimă — de introversie și ambiegalitate, iar dintre trăsăturile de stil cognitiv — aparținînd tipurilor de percepere

[20] Acest nivel, acest „prag" este apreciat de E. P. Torrance a fi coeficientul de inteligență 120 (vezi E. P. Torrance, *Guiding creative talent*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1962, p. 62). QI = 120 reprezintă de fapt pragul de la care încep, după M. Merrill, D. Wechsler ș.a., inteligențele superioare. Peste 128 (după Wechsler) și peste 140 (după Merrill) se situează inteligențele excepționale.

şi de gîndire — de echilibrul relativ al sintezei cu analiza şi al divergenţei cu convergenţa.

Cu alte cuvinte, după cum rezultă din datele noastre, creativii se recrutează cu precădere dintre tipurile „dilatate" de rezonanţă intimă, introversivă şi ambiegală, aparţinînd stilurilor de percepere şi de gîndire mixte (sintetico-analitic şi divergent-convergent, cu nivelul ridicat al ambelor procese). Slaba creativitate apare deobicei la coartaţi şi coartativi, precum şi la o bună parte dintre extratensivi, în special cînd intervin şi la aceştia (ca al coartaţi şi coartativi) carenţe în domeniul sintezei.

Capacitatea de gîndire divergentă şi de sinteză sînt o condiţie necesară dar nu şi suficientă a creativităţii, aceasta implicînd şi o bună dezvoltare a capacităţii de gîndire convergentă şi de analiză.

Datele noastre privind inteligenţa şi creativitatea se înscriu pe linia celor din literatura de specialitate cu privire la existenţa unui prag de inteligenţă sub care creativitatea nu este posibilă dar peste care apare o relativă independenţă între cei doi factori, putînd exista două tipuri de inteligenţă : inteligenţa sterilă şi inteligenţa creativă.

Întrucît se ştie că trăsăturile de stil cognitiv cercetate de noi (analiza-sinteza, convergenţa-divergenţa) precum şi unele dintre caracteristicile tipurilor de rezonanţă intimă (după H. Rorschach) sînt supuse în anumite limite influenţelor educative, implicaţiile de ordin practic, pedagogic, ale datelor noastre sînt evidente.

Aceste date pledează în favoarea unei dezvoltări intelectuale armonioase în învăţămîntul nostru, care — ca şi cel din multe alte părţi dealtfel — păcătuieşte prin caracterul său preponderent analitic şi convergent, neglijînd în bună măsură dezvoltarea capacităţilor de sinteză şi gîndire divergentă, care — după cum am văzut — condiţionează creativitatea.

Predat la : 25.12.1974

COGNITIVE STYLE AND INTELLECTUAL ABILITIES IN SCIENTIFIC CREATIVITY

ABSTRACT

There are studied the relationships between creativity and cognitive style. Rorschach Test and Raven Progressive Matrix (PM — 47) were applied in 29 scientific research biologists. Results indicate that creativity level is significantly ($p = 0.01$) influenced by inner resonance types (introversion, extratension, ambiequality, coartation) and by two cognitive styles, investigated by us : analytic vs. synthetic ($p = 0.02$) and convergent vs. divergent ($p = 0.008$) style. It is concluded that creativity is facilitated by some personality traits, as introversion and ambiequality and also by a relative equilibrium between analysis/synthesis and between convergence/divergence.

STUDIUL PSIHOESTETIC AL IMAGINAȚIEI PLASTICE

S. MARCUS
Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Cercetarea urmărește, prin intermediul unei probe non-verbale adecvate funcția adaptativ anticipativă a imaginației în structura creației plastice. Experimentele s-au efectuat pe un lot de elevi ai școlii de arte plastice din București. Rezultatele au scos în evidență unele caracteristici ale procesului imaginativ în dependență de sensibilitatea, flexibilitatea și transpoziția plastică, precum și unele concluzii cu caracter aplicativ privind diagnoza unei aptitudini pentru arta plastică.

Imaginația plastică constituie o modalitate psihologică specifică, de adaptare anticipativă la condițiile particulare impuse de creația artistică, realizată prin intermediul formelor și culorilor.

Adaptarea ca mod de echilibru a omului cu mediul său înconjurător, aflat în permanentă schimbare, prezintă două caracteristici diferite, una privind echilibrarea retroactivă, care se produce de obicei, ca urmare a modificării condițiilor de mediu și cealaltă, privind echilibrarea proactivă, ca un act de prefigurare de anticipare a unor posibile modificări. În acest sens, apreciem că se poate vorbi de un mod particular de adaptare în raport cu realitatea prezumată în care omul se transpune și în virtutea motivației implicate acționează pentru a primi reculul practicii. Adaptarea la o realitate anticipat posibilă reprezintă un mod intern de echilibrare, care păstrează o condiționare obiectivă și ținteşte o verificare practică; această modalitate de adaptare imaginativă nu se realizează în general, nespecific. Ea se manifestă diferențiat în funcție de o serie de variabile invocate care-și pun amprenta pe modalitatea caracteristică de adaptare imaginativă. Între aceste variabile notăm nivelul de vîrstă, specificul activității, particularitățile de personalitate ș.a. Pornim, deci, de la ipoteza că procesul de adaptare imaginativă presupune nevoia permanentă de căutare, de prefigurare, de înnoire în scopul găsirii unor soluții mereu perfectibile, în funcție de condițiile pe care le oferă mediul, activitatea și propriul nivel de dezvoltare psihică.

Problematica investigației noastre vizează manifestarea imaginației în condițiile creației plastice. Din această perspectivă și ca urmare a considerentelor formulate anterior apreciem că nu se poate vorbi numai despre o imaginație artistică în general, ca un proces de restructurare a imaginilor ci că există forme caracteristice de manifestare ale imaginației la artistul plastic, diferite de ale muzicianului sau ale actorului dramatic. Există evident și elemente comune de care se ocupă știința psihologiei, dar, după opinia noastră, caracteristicile diferențiatoare sînt mai numeroase și mai proprii pentru obiectul psihoesteticii, ca ramură științifică aflată la confluența de preocupări ale psihologiei și esteticii. Dintr-o perspectivă psiho-

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 149—158, București, 1975

estetică am încercat, într-o lucrare anterioară[1], să delimităm particularităţile imaginaţiei actorului dramatic, din aceeaşi perspectivă ne propunem, în prezenta lucrare, să analizăm particularităţile imaginaţiei plastice.

Referiri exprese la tematica cercetării iniţiată există destul de puţine, însă, în unele lucrări fundamentale problema imaginaţiei plastice o găsim destul de mult comentată. Astfel, în studiul monografic despre imaginaţia creatoare [2], Th. Ribot consacră un capitol special acestei probleme, considerînd că imaginaţia plastică se caracterizează, mai ales, prin limpezimea şi precizarea formelor. Caracterul plastic al imaginaţiei constă în vehicularea imaginilor şi în modalitatea de asociere a acestora. Specific pentru imaginaţia plastică este faptul că se materializează în artele formei (sculptură, pictură, arhitectură), nereprezentînd o identitate cu forma realistă, fiind mai comprehensivă. Referitor la aceeaşi problemă A. P. Osborn, în volumul despre imaginaţia constructivă [3], atrage atenţia asupra rolului imaginaţiei în actul de creaţie al artelor frumoase. Autorul consideră că „fiecare atingere de pensulă şi de creion... face apel la asociaţii de idei". Privitor la specificul imaginaţiei plastice, A. G. Kovalev şi V. N. Measişcev, într-o cunoscută lucrare despre aptitudini [4], relevă faptul că imaginaţia pictorului se sprijină pe imagini vizuale, operează cu imagini ale formei şi spaţiului, luminii şi coloritului. Autorii fac unele referiri şi la mecanismul psihologic al creaţiei plastice atunci cînd explică relaţia dintre elaborarea mentală a ideii şi proiectului, corespunzătoare gustului estetic al creatorului şi nivelul expresivităţii artistice în opera de artă realizată. În sfîrşit, o referire expresă la funcţia caracteristică ce revine imaginaţiei în procesul de creaţie al artiştilor plastici contemporani o întîlnim în lucrarea lui J. Bernis, „L'imagination" [5], în care autorul precizează că, aceştia inventează un simbolism abstract prin care încearcă să condenseze liniile esenţiale ale corpului pentru a-i descifra semnificaţia. Aşadar, indiferent de stilul sau curentul artistic pe care-l deserveşte artistul plastic, pentru a deveni creator recurge implicit la imaginaţie, ca modalitate psihologică de elaborare a unui produs artistic original şi de valoare. Ceea ce constituie însă, caracterul diferenţiat al procesului imaginaţiei în creaţia plastică, este nu atît mecanismul general al restructurării, ci capacitatea de asociere cu originalitate a imaginilor plastice. Într-un amplu studiu de psihoestetică [6], Irving L. Child, referindu-se la specificul creaţiei plastice precizează că aceasta nu constă în transpunerea gîndurilor în vorbe ci, în imagini, forme şi culori. Autorul se referă chiar la necesitatea ca cercetarea imaginaţiei şi creaţiei plastice să se orienteze spre tehnici noi de investigare în care indicatorii să nu depindă de descrierea verbală a unei experienţe non-verbale. Este, după opinia noastră, un punct de vedere extrem de

---

[1] Stroe Marcus, *Rolul imaginaţiei în structura talentului scenic*, „Studii şi cercetări de istoria artei, Seria Teatru, Muzică, Cinematografie", 1972, *19*, nr. 2, p. 175—181.

[2] Th. Ribot, *Essai sur l'imagination créatrice*, Paris, Alcan, 1905, p. 153—160.

[3] A. F. Osborn, *L'imagination constructive*, Paris, Dunod, 1965, ed. II, p. 70.

[4] A. G. Kovalev, V. N. Measişcev, *Particularităţile psihice ale omului. Aptitudinile*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1963, *II*, p. 294—298.

[5] J. Bernis, *L'imagination*, Paris, P.U.F., 1961, p. 56—68.

[6] I. L. Child, *Esthetics*, în G. Lindzey, E. Aronson (red.), *The handbook of social psychology*, U.S.A., Addison-Wesley Publ. Comp., 1969, *III*, p. 870.

interesant care orientează, dintr-o perspectivă psihoestetică, specificul cercetării asupra creatorului în artă, cu singura rezervă pe care o formulăm că aplicarea unor probe neverbale nu tinde întotdeauna să asigure o testare veridică a imaginației plastice atîta vreme cît nu ține seama tocmai de condițiile concrete ale vehiculării unor mijloace plastice specifice. Studiul psihologic al imaginației plastice se află adesea în dificultate atunci cînd mijloacele de investigare nu pot depăși testele generale de imaginație. Fără o cercetare adaptată la condițiile în care capacitatea creatoare se exercită prin intermediul unor mijloace plastice (punct, linie, suprafață, echilibrul dintre ele, culoare și armonie cromatică) nu putem spera într-o analiză de conținut a fenomenului investigat. Din această perspectivă apreciem aportul important adus de o serie de cercetări experimentale care abordează teme ca rolul reprezentărilor vizuale în imaginația plastică (V. I. Kirienko [7], E. J. Ignatiev [8]), cercetările cu privire la indicatorii aptitudinilor pentru desen între care imaginația creatoare capătă o pondere specială (C. G. Meier [9]), cele cu privire la particularitățile imaginației creatoare la elevi în funcție de însușirea organizată a desenului după natură, a legilor perspectivei, a clarobscurului și a culorii (V. S. Kuzin [10]) ca și cercetările românești privitoare la funcția sinesteziei în creația plastică (Paul Popescu-Neveanu și C. Nicolau [11]) sau cu privire la creația plastică de debut a studenților (Tamara Dobrin și Paula Constantinescu-Stoleru [12]).

Un studiu atent asupra creației în arta plastică și colaborarea pe care am avut-o timp de un an cu cadrele didactice de la Liceul de artă plastică „Nicolae Tonitza" din București [13] ne-au oferit prilejul experimentării unui model de cercetare adecvat pornind de la unele *principii metodologice* pe care le socotim esențiale pentru studierea imaginației plastice dintr-o perspectivă psihoestetică. Aceste principii sînt :

1. În stabilirea modului de desfășurare a unei probe de aptitudini plastice trebuie avută în vedere necesitatea supunerii subiecților la unele sarcini problematice rezolvabile prin intermediul unor mijloace adecvate. În acest sens se impune formularea cerinței de a se utiliza în procesul rezolvării sarcinii experimentale a mijloacelor plastice (punct, linie, suprafață, culoare etc.) în vederea redării unor teme liber alese sau impuse, încadrate adecvat în anumite formate. Acest principiu metodologic devine important pentru că numai ținînd cont de folosirea lui, un juriu de specialiști poate emite judecăți corecte cu privire la posibilitățile subiecților de a comunica cu ingeniozitate limbajul artelor plastice.

---

[7] В. И. Кириенко, *Целостни восприятия и художественные способности*, „Вопросы психологии", 1956, nr. 5.

[8] Е. И. Игнатиев, *Восприятие и воспроизведение цвета детьми школьнико го возраста при обучении рисованию*, „Вопросы психологии", 1957, nr. 1.

[9] N. C. Meier, *A measure of art talent*, „Psychol. monographs", 1928, *34*, nr. 2, p. 184—199.

[10] В. С. Кузин, *Некоторые особенности развития вторческого воображения у школьников в процессе обучения изобразительному искусству*, în *Материалы IV всесоюзного съезда общество психологов*, Тбилиси, „Медниереба", 1971.

[11] P. Popescu-Neveanu, C. Nicolau, *Locul sinesteziei în aptitudinea pentru plastică*, în *Rezumatele comunicărilor Conferinței Naționale de Psihologie*, București, 21—23 oct. 1968, p. 36—37.

[12] Tamara Dobrin, Paula Constantinescu-Stoleru, *Probleme psihologice privind creația plastică de debut la studenți*, „Analele Univ. Buc., Psihologie", 1969, p. 89—105.

[13] Mulțumim pe această cale profesorilor Petrescu Ariton, Roșu Gheorghe, Dan Teodor, Brătulescu Vasile, Șetran Ioana, Anghel Gheorghe, Brăiescu Cornelia care ne-au oferit colaborarea, în proiectarea și desfășurarea cercetării.

2. O probă de imaginaţie plastică trebuie să pună subiecţii în situaţii experimentale adecvate sarcinii urmărite. Astfel, modelul propus trebuie să reproducă pe cît posibil actul de creaţie artistică şi, totodată, să solicite la maximum capacitatea imaginativă a subiectului prin alternarea sarcinilor creatoare sub formă de unicat, cu sarcini creatoare care să solicite realizarea unor variaţii pe aceeaşi temă, ambele situaţii fiind apte să ne elucideze cu privire la capacităţile imaginative ale subiectului testat.

3. Modalitatea de evaluare a unei probe de aptitudini plastice trebuie realizată cu ajutorul unui juriu format din specialişti care, pe baza criteriilor psihologice oferite de psiholog, analizează conţinutul şi forma estetică a „răspunsurilor" (desene, picturi) realizate de subiecţi. Considerăm că numai subordonarea viziunii estetice criteriilor psihologice poate să constituie o evaluare specifică a capacităţii creatoare şi a talentului pentru arta plastică. Acest lucru ni se pare a fi extrem de important deoarece condiţiile probei ca şi criteriile de evaluare fiind unice, rezultatele pot fi comparabile şi răspund unor cerinţe adecvate manifestării aptitudinilor într-un anumit domeniu al artei.

Pornind de la aceste principii am elaborat o *probă de imaginaţie plastică* experimentată pe elevi ai şcolii de artă plastică.

Proba experimentală se desfăşoară în mai multe faze :

a) Se dau subiecţilor trei formate diferite (un pătrat de 10/10 cm, extensia pe verticală a pătratului, de 13/8 cm şi extensia pe orizontală a pătratului, de 13/8 cm), precum şi nouă teme (de exemplu, calm, tristeţe, înălţime etc.). Se cere subiecţilor să-şi aleagă trei teme, cîte una pentru fiecare format pe care să le redea cu ajutorul mijloacelor plastice (punct, linie, suprafaţă, culoare etc.).

b) Se dau subiecţilor trei formate de acelaşi fel (pătrate de 10/10 cm), şi se cere să redea, prin mijloace plastice, trei variante ale temei aleasă pentru primul format din faza precedentă (pătrat) ;

c) Se dau subiecţilor două formate (pătrate de 10/10 cm) avînd în interiorul fiecăruia cîte un model simplu (de tipul stimulilor din testul Warteg) şi se cere să se dezvolte, cu ajutorul mijloacelor plastice aceste modele, pornind de la o temă liber aleasă. Proba vizează surprinderea unor criterii psihoestetice ipotetic implicate în imaginaţia plastică : *sensibilitatea plastică*, înţelegînd prin aceasta capacitatea de a realiza ingenios şi corect estetic echilibrul formelor, armonia cromatică, adecvarea la format în corespondenţă cu tema aleasă ; *restructurarea plastică*, înţelegînd prin aceasta capacitatea de a vehicula imaginile în scopul găsirii unei soluţii plastice originale ; *flexibilitatea plastică*, înţelegînd prin aceasta capacitatea de a realiza variat şi adaptativ un produs artistic adecvat cu cerinţele impuse de probă; *transpoziţia plastică*, înţelegînd prin aceasta capacitatea de adaptare creatoare a modelului verbal la condiţia efectuării unui model plastic (transfer din verbal în neverbal).

Proba poate fi aplicată atît pentru studiul imaginaţiei plastice în desen cît şi pentru studiul imaginaţiei plastice în pictură, ţinînd cont de mijloacele comune şi diferite utilizate. Proba este nelimitată în timp, dar considerăm necesară consemnarea timpului de execuţie (timpul mediu necesar nu depăşeşte 60 de minute).

Lucrările efectuate sînt ulterior analizate de un juriu de specialişti care, pe baza unui antrenament privind criteriile psihologice de apreciere

mai sus amintite (sensibilitate, restructurare, flexibilitate, transpoziție), acordă note, variind între 5 și 10, corespunzătoare calificativelor slab, mediocru, admisibil, bun, foarte bun, pentru fiecare fază, rezultînd în final o medie comună a probei. Condiția de evaluare a juriului este să nu cunoască apartenența lucrărilor.

Cercetarea propriu-zisă, prin aplicarea probei menționate s-a efectuat într-o variantă pentru desen, pe un număr de 26 de subiecți, și într-o variantă pentru pictură, pe un număr de 30 de subiecți. Precizăm că 21 dintre subiecții investigați au efectuat ambele variante. Rezultatele lucrărilor efectuate au fost analizate de un juriu de 5 profesori de specialitate (desen și pictură) în prezența psihologului.

Alegerea tematicii de investigare ca și fixarea parametrilor principali ai probei prezentate au urmărit să permită aflarea răspunsurilor la următoarele întrebări cuprinse în cercetare :

1. care este ponderea imaginației în constelația aptitudinilor pentru arta plastică? ; 2. care sînt caracteristicile psihoestetice ale imaginației plastice? ; 3. care este gradul de adaptare imaginativă în raport cu situații problematice de dificultate variată? ; 4. care este gradul de adaptare imaginativă în raport cu natura sarcinii (desen, pictură)?

ANALIZA REZULTATELOR va fi prezentată în funcție de problematica menționată.

1. Pentru a surprinde funcția imaginației ca indicator specific al creativității plastice, adică a manifestării talentului pentru desen sau pentru pictură și totodată, pentru a proba gradul de validitate al probei aplicate am corelat (metoda Spearman) rezultatele obținute de subiecții noștri, atît la varianta desen, cît și la varianta pictură, cu notele obținute de aceiași subiecți la obiectul de studiu desen și la obiectul de studiu pictură. Notele școlare de la încheierea anului precedent (clasa a X-a) exprimă, între anumite limite, nivelul aptitudinilor plastice, constituind un criteriu extern de validare a probei. În cazul variantei privind manifestarea imaginației plastice în desen s-a obținut o corelație semnificativă ($.70$; $p < .01$) cu notele la obiectul desen, iar în cazul variantei privind manifestarea imaginației plastice în pictură s-a obținut o corelație semnificativă ($.38$; $p < .05$) cu notele la obiectul pictură. Ambii coeficienți de corelație dovedesc că atît manifestarea imaginației plastice în desen cît și în pictură reprezintă indicatori de bază ai talentului deoarece analiza statistică ne dovedește că cu cît notele școlare sînt mai mari, și mediile la proba noastră sînt mai ridicate și invers cu cît notele școlare dovedesc o prezență pauperă a aptitudinilor pentru arta plastică, cu atît și mediile la proba noastră scad. Faptul că în cazul variantei a doua coeficientul de semnificație este mai scăzut decît în cazul primei variante îl punem pe seama dificultății mai mari pe care o reprezintă varianta de pictură în limitele probei date și în raport cu experiența școlară dobîndită.

Pentru a ne încredința de evidența concluziei amintite am recurs la compararea rezultatelor obținute pe cale experimentală la două categorii extreme de subiecți. Au fost selecționate două grupe de subiecți după criteriul talentului artistic la desen sau la pictură, conform cu notele școlare obținute la cele două obiecte de învățămînt. Astfel, într-o grupă intrau elevii socotiți a fi talentați iar în cealaltă grupă elevi apreciați ca fiind mai puțin talentați. Analiza semnificației diferențelor dintre medii la proba

psihologică s-a făcut prin metoda statistică Mann-Whitney. În ceea ce privește varianta prin desen s-au obținut între grupa considerată a fi alcătuită din elevi talentați (8 subiecți) și grupa considerată a fi alcătuită din elevi mai puțin talentați (8 subiecți) o diferență puternic semnificativă ($U = 1$; $p < .01$), iar în ceea ce privește varianta în pictură s-a obținut între grupa considerată a fi alcătuită din elevi talentați (10 subiecți) și grupa considerată a fi alcătuită din elevi mai puțin talentați (10 subiecți), tot o diferență semnificativă ($U = 17$; $p < .02$) ceea ce demonstrează exact rolul imaginației plastice în structura talentului pentru desen și pictură. Faptul că variantele folosite s-au dovedit a fi valide, reușind să surprindă nivelul imaginației plastice, precum și manifestarea acestuia în desen sau în pictură, ca expresie psihologică a apartenenței aptitudinale la structura talentului pentru arta plastică, ne permite să circumscriem, în continuare, cu sporită încredere, caracteristicile imaginației plastice așa cum ni le-a pus în evidență cercetarea întreprinsă.

2. Următoarea problemă care ne-a preocupat a constat în surprinderea caracteristicilor procesului imaginației investigat, în sensul dezvăluirii formelor specifice de manifestare a capacității de restructurare a imaginilor plastice în directă corespondență cu sensibilitatea plastică, cu adecvarea flexibilă și transpozabilă a tematicii verbale în plan imaginativ în funcție de cerințele reclamate de condiția realizării artistice a lucrării (format, folosirea cu ingeniozitate a mijloacelor plastice). În acest scop am corelat notele date pentru criteriile de apreciere a imaginației, luate de astă dată separat, fiecare cu fiecare, și am obținut în toate cazurile coeficienți de corelație puternic semnificativi (peste 80 ; p. $< .01$) Aceste rezultate statistice au evidențiat cu suficientă claritate că între criteriile care au stat ipotetic la baza imaginației plastice există o legătură intrinsecă și că, subiecții care au manifestat o înaltă capacitate de restructurare a imaginilor plastice dovedesc o sensibilitate artistică deosebită, o ușurință de a face variații interesante pe aceeași temă și o posibilitate reală de a-și exprima ideile prin mijloace plastice (echilibru de forme și armonie de culori) adecvate tematicii alese ; tot așa cum, invers, subiecții cotați ca slab imaginativi nu dovedesc nici o sensibilitate artistică deosebită, nici flexibilitate și nici capacitatea de a transpune ideea într-o structură expresiv plastică. Faptele experimentale tind să ne atragă atenția asupra necesității ca în studierea aptitudinilor pentru arta plastică, așa cum a fost cazul cu imaginația, să nu se piardă din vedere faptul esențial că procesele psihice investigate se constituie în activitate și poartă pregnant amprenta activității. De aceea, surprinderea imaginației plastice la un subiect trebuie privită numai în relație cu parametrii sensibilității, flexibilității și transpoziției plastice. În felul acesta, se diferențiază caracteristicile specifice acestui proces psihic, în creația plastică, sub raport psihoestetic, de structura și mecanismul imaginației în muzică sau în arta dramatică.

3) Un alt aspect pe care cercetarea noastră l-a putut pune în evidență se referă la gradul de fidelitate al celor trei ipostaze prin care este surprinsă imaginația plastică în cadrul probei noastre. Amintim cele trei ipostaze ca fiind identice cu fazele urmărite, adică, atunci cînd se produce transferul din verbal în plastic, subiectul avînd la dispoziție stimuli verbali la alegere și formate diferite, atunci cînd se produce transferul din verbal în plastic, subiectul avînd la dispoziție un stimul verbal fixat și aceleași forme și,

atunci cînd se produce transferul din non verbal în verbal și apoi în plastic, subiectul avînd la dispoziție stimuli grafici diferiți și formate de același fel. Potrivit obiectivului urmărit am corelat indicatorul imaginativ dintr-o anumită ipostază cu indicatorul imaginației din fiecare dintre celelalte ipostaze, obținînd următorii coeficienți : la varianta întîi (desen) între imaginația din prima ipostază și imaginația din cea de-a doua ipostază, coeficientul de corelație este de .89 ($p < .01$), între imaginația din prima ipostază și imaginația din cea de-a treia ipostază, coeficientul de corelație este .60 ($p < .01$), iar între imaginația din cea de-a doua ipostază și imaginația din cea de-a treia ipostază, coeficientul de corelație este .60 ($p < .01$). La varianta a doua (pictură) între imaginația din prima ipostază și imaginația din cea de-a doua ipostază, coeficientul de corelație este .85 ($p. < 01$), între imaginația din prima ipostază și imaginația din a treia ipostază, coeficientul de corelație este .42 ($p < .02$), iar între imaginația din cea de-a doua ipostază și imaginația din cea de-a treia ipostază, coeficientul de corelație este .35 ($p < .05$).

Din datele prezentate reiese o anumită fidelitate între cele trei faze ale experimentului nostru care atestă faptul că subiecții care prezintă un nivel ridicat al imaginației plastice, manifestat prin desen sau prin pictură, mențin același nivel în diferite ipostaze, indiferent de complicarea sarcinilor impuse prin probă, iar subiecții cu un nivel scăzut al capacității imaginative manifestat într-o anumită ipostază nu reușesc, în general, să se redreseze în celelalte ipostaze impuse. Tot din datele prezentate reiese și faptul că fidelitatea obținută nu este de aceeași factură între diferitele ipostaze imaginative impuse de fazele probei, și că între prima și a doua ipostază fidelitatea este mult mai mare decît între prima și a doua ipostază și cea de a treia. Aceasta ne face să presupunem că cea de a treia ipostază solicită oarecum diferit imaginația plastică a subiecților față de primele două. O explicație o găsim în faptul că dacă în primele două faze subiectul trebuie să încerce un transfer imaginativ din plan verbal în plan plastic, în cea de a treia fază situația se complică. Dificultatea rezultă din faptul că cea de a treia ipostază imaginativă este oarecum mai neobișnuită chiar și pentru elevii de la liceul de arte plastice, familiarizați cu funcția expresivă a limbajului plastic, în sensul unei dificultăți mai mari pe care cei mai mulți o resimt atunci cînd sînt nevoiți să realizeze transferul din plan neverbal, în plan verbal, sau atunci cînd trebuie să dezvolte un model grafic impus. De altfel, dacă în ceea ce privește prima fază putem vorbi de o solicitare mai puțin dirijată a imaginației plastice iar în cea de a doua fază dirijarea imaginativă se implică numai în plan verbal, solicitînd din plin libertatea fanteziei plastice, cea de a treia fază dirijează mai mult, de astă dată, imaginația pe plan plastic, constituind și în acest sens o dificultate în plus.

Pe de altă parte, primele două ipostaze în care se manifestă imaginația se apropie într-o mai mare măsură de modalitățile de lucru însușite de elevi în cadrul proceselor de învățămînt, decît cea de a treia ipostază mai ales în cazul variantei pictură. Am putut verifica aceasta prin corelarea rezultatelor fiecărei faze cu notele școlare la materiile de specialitate, obținînd următorii coeficienți : la varianta desen, coeficientul de corelație între faza I și notele la desen este .71 ($p<.01$), coeficientul de corelație între faza a II-a și notele la desen este .61 ($p<.01$), coeficientul de corela-

ţie între faza a III-a şi notele la desen este .58 ($p < .01$); la varianta pictură, coeficientul de corelaţie între faza I şi notele la pictură este .44 ($p < .01$), coeficientul de corelaţie între faza a II-a şi notele la pictură este .55 ($p < .01$), coeficientul de corelaţie între faza a III-a şi notele la pictură este .14 ($p > .05$).

Cu toate asemănările între fazele de manifestare a imaginaţiei plastice exprimate de fidelitate, dar şi deosebirile exprimate de obişnuinţă am păstrat totuşi în cadrul probei noastre toate cele trei ipostaze, pentru că procesul diagnosticării aptitudinilor pentru arta plastică, pe lîngă punerea subiecţilor în situaţii cît mai fireşti, apte să modeleze procesul fanteziei plastice, impune şi introducerea unor situaţii conflictuale mai puţin fireşti, care să „forţeze" manifestarea aptitudinii respective, presupunînd ipotetic că pe măsură ce procesul de dirijare a imaginaţiei plastice se accentuează, numai subiecţii deosebit de înzestraţi pot realiza performanţe remarcabile. Aceste argumente au stat la baza integrării tuturor celor trei faze în proba noastră de imaginaţie plastică avînd mereu în atenţie nu numai rezultatele oferite de ansamblul ei ci şi rezultatele obţinute pentru fiecare ipostază în care este solicitată capacitatea creatoare a subiectului.

4) Cel de al patrulea obiectiv al cercetării noastre vizează stabilirea unor linii de convergenţă sau de divergenţă între manifestarea imaginaţiei în desen sau în pictură. Prima operaţie care implică o atare analiză a fost ca, selectînd cei 21 de subiecţi care la interval de o săptămînă au efectuat ambele variante ale probei noastre să corelăm performanţele lor imaginative. A rezultat un coeficient nesemnificativ ($.11$ $p > .05$). Acest coeficient ne atrage atenţia asupra faptului că există unii subiecţi care se manifestă imaginativ la proba de desen şi mai puţin imaginativ la proba de pictură sau invers şi că, în orice caz, manifestarea imaginaţiei în desen nu atrage cu necesitate după sine şi manifestarea imaginaţiei în pictură. Aceste argumente confirmă din nou ipoteza de la care a plecat prezenta cercetare, potrivit căreia imaginaţia plastică se identifică numai în funcţie de capacitatea de restructurare a mijloacelor de creaţie proprii artelor plastice, iar adaptarea la condiţiile impuse de comportamentul creator în artă este riguros specializat. Este posibil ca decalajul semnalat să provină şi din faptul că proba de desen, deşi aceeaşi ca structură cu proba de pictură, prezintă un grad de dificultate mai redus pentru subiecţi. De altfel, din discuţiile purtate cu cadrele didactice de specialitate a rezultat faptul că proba de desen modelează mai exact procesul de învăţămînt artistic, la obiectul desen, decît proba de pictură, în raport cu activitatea de învăţămînt la obiectul pictură. De aceea proba de pictură pare a fi mai dificilă ca proba de desen, cu atît mai mult cu cît realizarea lucrărilor de pictură în formele miniaturale îngreunează rezolvarea sarcinii propuse de experiment. Dar, în acelaşi timp, datele statistice ne conduc şi spre explicaţia că, în ciuda vehiculării unor probe identice ca structură, nu putem vorbi de o fidelitate a variantelor pentru că ceea ce constituie esenţa diferenţei în procesul imaginativ îl dă posibilitatea de antrenare a mijloacelor specifice de exprimare diferită chiar şi în cadrul exprimării creatoare în aceleaşi arte.

Pentru a ne convinge dacă rezultatul obţinut exprimă în mod real diferenţe specifice cu privire la manifestarea imaginaţiei plastice în desen faţă de pictură am corelat notele şcolare obţinute de către aceeaşi elevi

la cele două obiecte, convinși fiind desigur că notele respective nu exprimă numai nivelul imaginativ al subiecților ci înglobează într-o măsură mai mică și alți parametri (de pildă pedagogici). Coeficientul de corelație obținut a fost, deși semnificativ ($.43$ $p < .05$), totuși destul de mic și apropiat de limita minimă a semnificației. Acest fapt ne-a atras atenția că și profesorii de specialitate surprind diferențe notabile la aceeași elevi în ceea ce privește manifestarea aptitudinilor plastice pentru desen sau pentru pictură. De altfel, cazuri de acest gen sînt semnalate suficient de des în studiile de istorie, teorie și critică de artă. Constatarea se înscrie exact în ordinea de idei a ipotezei formulate de noi cu privire la specificitatea imaginației în funcție de gradul de adaptare față de cerințe creatoare de un tip anumit. Este evident însă, că această constatare devine plauzibilă numai în condițiile în care proba noastră devine apță să surprindă imaginația ca indicator specific al creativității plastice, adică al manifestării talentului pentru desen sau pentru pictură. Dar la acest aspect ne-am referit mai sus.

Din analiza datelor examinate putem extrage cîteva concluzii cu caracter teoretic și aplicativ.

1. Imaginația plastică, ca modalitate psihologică de elaborare anticipativă și cu ingeniozitate a unui produs plastic cu un anumit nivel de originalitate, reprezintă un indicator principal al creativității și implicit al talentului pentru arta plastică.

2. Elaborarea mentală ca și expresia obiectivă a manifestării capacității imaginative în arta plastică poartă nemijlocit ampreinta domeniului, fiind bazată pe reprezentări vizuale și realizată prin mijloace plastice (punct, linie, suprafață, culoare etc.). Aceasta face ca în structura complexă a procesului creator, imaginația plastică să se găsească într-o relație determinist-unitară cu sensibilitatea plastică ca expresie a capacității de a realiza ingenios și corect estetic echilibrul formelor și armonia cromatică, cu flexibilitatea plastică, ca expresie a capacității de a realiza variat și adaptativ adecvat sarcinile plastice propuse și cu transpoziția plastică, ca expresie a ușurinței de a transfera ideea în imagine și de a vehicula imagini.

3. Imaginația plastică se manifestă diferit și uneori contradictoriu în desen față de pictură, admițîndu-se, la același subiect, prezența unui decalaj creator între cele două moduri de manifestare imaginativă, ca și posibilitatea unei depline concordanțe între ele. Aceasta justifică ipoteza variabilității manifestării imaginative în funcție de mijloacele artistice vehiculate de subiect și de particularitățile personalității sale creatoare.

4. Imaginația plastică, în ansamblul ei, este determinantă în actul creator, fie că este vorba de o situație liberă sau de una impusă, fie că este vorba de un transfer din plan verbal în plan plastic sau invers. Cu toate acestea, situațiile diferite pe care subiectul trebuie să le rezolve pot influența mai mult sau mai puțin stimulativ nivelul de realizare a modelului plastic elaborat, prezentînd prin aceasta condiții de dificultate variate care „forțează", între anumite limite, manifestarea capacității creatoare.

5. Din perspectiva aplicativă, socotim că proba propusă poate reprezenta un model de investigare a nivelului de manifestare creatoare în arta plastică fiind apță să optimizeze modalitățile actuale de selecție a candidaților pentru liceul de arte plastice, precum și mijloacele de cunoaștere a nivelului unor indicatori ai talentului pentru arta plastică în scopul culti-

vării lor. Avantajele pe care le presupune această probă constau în următoarele : scurtează durata de edificare asupra talentului pentru arta plastică, surprinde unii indicatori psihologici ai creativităţii în funcţie de criterii psihoestetice, permite o analiză comparativă, proba fiind identică şi obligatorie pentru toţi subiecţii, în sfîrşit, prin diversitatea sarcinilor experimentale proba reuşeşte să dezvăluie destul de sensibil nivelurile aptitudinale ale subiecţilor.

Rolul specific pe care-l capătă imaginaţia plastică în structura complexă a talentului reclamă necesitatea surprinderii, dintr-o perspectivă experimentală, nu numai a unor factori de ordin general ci, mai ales, a unor factori specifici în adaptarea creatoare la condiţiile plastice. Cercetările noastre, dezvoltînd acest punct de vedere, au putut crea doar premisele relevării unor factori generali şi specifici care asigură cadrul necesar de manifestare al unui anumit tip de imaginaţie. Completarea caracteristicilor specifice ale imaginaţiei plastice care pot rezulta din studiul mecanismului activităţii de creaţie devine un obiectiv de perspectivă.

Predat la : 22.11.1974

ÉTUDE PSYCHO-ESTHÉTIQUE DE L'IMAGINATION PLASTIQUE

RÉSUMÉ

La présente recherche poursuit, à l'aide d'une épreuve non-verbale adéquate, la fonction adaptative, par anticipation, de l'imagination dans la structure de la création plastique. Les expériences furent effectuées sur un lot d'élèves de l'école d'arts plastiques de Bucarest. Les résultats ont rendu évidentes certaines caractéristiques du processus imaginatif dépendant de la sensibilité, la flexibilité et la transposition plastique, ainsi que quelques conclusions applicables dans la diagnose de l'aptitude pour les arts plastiques.

EFECTELE ACTIVITĂȚII COMPETITIVE ȘI ALE EFORTULUI COOPERATIV ÎNTR-O SARCINĂ INTELECTUALĂ LA STUDENȚI

ANA TUCICOV-BOGDAN
Universitatea București, catedra de psihologie

Cercetări de peste patru decenii în domeniul psihologiei sociale constată efecte distincte — uneori nesemnificative, alteori inferioare și adesea net superioare — ale rezolvării problemelor în grup în raport cu soluționarea lor în mod individual de către subiecți. Prezenta cercetare, folosind într-o variantă specială proba proverbelor, evidențiază — în condițiile unei competiții cooperative — efecte superioare în performanțele de grup ale studenților față de rezolvările lor individuale.

Studiile de pînă acum, afectate rezolvării problemelor în grup, stabilesc o seamă de date importante. Se precizează astfel ideea, că în problemele care reclamă aprofundarea unor relații dintre fenomene, care necesită o analiză critică a situației sau a evenimentelor sociale și impun deci elaborarea unui plan de acțiune sau cele care cer estimarea adecvată a unor realități deosebit de complexe rezolvările colective, în genere, sînt superioare celor efectuate de către fiecare individ în parte. De regulă, *situațiile-problemă* care apelează la interacțiunea persoanelor, care cuprind sarcini cognitive multiple și comportă mai multe soluții, se rezolvă mai eficient în grup, decît pe cale individuală.

În toate acele condiții însă, în care problema comportă soluție unică, are o structură mai simplă și presupune rutină în rezolvare, performanțele individuale s-au dovedit superioare soluționării în colectiv. Este cazul, de pildă, al cercetărilor lui G. R. Watson, în care la citirea și extragerea ideilor principale din texte, chiar dacă grupul dă o performanță înaltă, aceasta nu se ridică peste ceea ce a putut da, totuși, cel mai inteligent subiect din grup, operînd în mod individual. De asemenea, la operațiile cu cifre, performanțele individuale ale subiecților — într-o seamă de probe — s-au dovedit superioare celor realizate în grup. Experimentele efectuate de H. G. McGreedy și W. E. Lambert (1952), cu sarcina de a opera cu cinci comutatoare pentru a găsi soluția tehnică a funcționării unui ansamblu al lor, ori de cîte ori unul din comutatoare era scos din funcțiune, au evidențiat răspunsuri mai prompte și mai exacte în rezolvările individuale, față de căutarea în grup a soluției respective. Unii din subiecții participanți se simțeau chiar deranjați de grup în modul lor personal de a acționa. Probele lui R. L. Thorndike, în schimb, cuprinzînd dezlegarea cuvintelor încrucișate, n-au mai relevat deosebiri tranșante între scorurile individuale și cele obținute prin rezolvări în colectiv.

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 159—165, București, 1975

Se stabileşte astfel, în mod ştiinţific, că afirmaţia „doi pot mai mult şi mai bine decît unul" [1] nu funcţionează în chip absolut, pentru toate cazurile şi în toate condiţiile — independent de factura interacţiunii psihosociale a persoanelor, de felul sarcinilor cognitive din problemele date, de numărul soluţiilor posibile la ele, indiferent de modalităţile de colaborare a membrilor angajaţi în găsirea soluţiei şi, cu deosebire, de caracterul *competitiv* sau *cooperativ* al activităţii în grup [2]. Cercetările efectuate la noi în ţară de Al. Roşca au scos în evidenţă rezultatele pozitive ale cooperării subiecţilor în funcţie de relaţiile lor interpersonale, ca şi de atmosfera (climatul) [3] care domină în grupul dat.

Cele mai relevante efecte pozitive ale activităţii în grup apar în cazul acelor probleme şi sarcini care comportă discuţii, care angajează dezbateri în soluţionarea lor. Un astfel de adevăr probează şi cercetările lui W. M. Timmons (1942), organizate asupra modului în care s-ar putea îmbunătăţi legislaţia din statul Ohio. Cu această ocazie, experţi în materie juridică au putut constata că discutanţii în grup făceau propuneri mult mai interesante, mai realiste şi mai eficiente decît atunci cînd erau consultaţi doar individual. Pentru noi, care trăim într-o societate în care consultarea largă a maselor se înscrie ca metodă de muncă şi de conducere socialistă, asemenea rezultate nu ne mai surprind.

Important este însă, să nu ne oprim doar la aspectul general — de prezenţă a grupului în acţiune — şi să nu supraestimăm indicii săi pur cantitativi, atunci cînd urmărim rezolvarea unor probleme reale, deosebit de complexe. Deoarece, două sau mai multe estimări asupra unor situaţii valorează mai mult decît una, numai dacă fiecare din ele este mai bună decît „estimarea standard", adică decît valoarea mediei aritmetice (teoretice) — precizează R. B. Zajonc — a soluţiilor calculate ca fiind posibile pe întregul colectiv dat. Dacă însă, fiecare din estimări este sub această medie, atunci mai mult valorează o estimare decît două sau trei la un loc [4].

Pentru a aprecia performanţa rezolvării în colectiv a problemelor am considerat că este foarte important să se stabilească, în mod clar, în ce fel contribuţiile individuale ale subiecţilor se conjugă într-un efort comun în cadrul acţiunii date; îndeosebi, dacă rezolvarea în grup se realizează efectiv ca o activitate colectivă. În acest scop, mulţi psihologi sociali folosesc probleme de perspicacitate, cele de evaluare a unor atitudini umane, de stabilire a calităţii de adevăr sau fals pentru o serie de aserţiuni ş.a. La M. E. Shaw, de pildă, problema modelată este aceea a transportului peste rîu a unui număr de misionari şi de canibali, în aşa fel, ca misionarii să nu poată fi sacrificaţi de canibali; R L. Thorndike, pe lîngă sarcina evaluării unor atitudini, foloseşte probe de dezlegare a unor maxime şi ghicitori; M. Deutsch (1949, 1954) supune rezolvării în mod *competitiv-individual* şi apoi *cooperativ* (grupal) probleme de operaţionalitate logică, precum şi sarcini de interpretare a unor relaţii umane.

---

[1] R. B. Zajonc, *Social psychology: an experimental approach*, în trad. franc., *Psychologie sociale expérimentale*, Paris, Dunod, 1967.

[2] M. Deutsch, *A theory of co-operation of competition*, în M. Deutsch, *Les théories en psychologie sociale*, Paris, Mouton, 1972.

[3] Al. Roşca şi colab., *Creativitate, modele, programare*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1967.

[4] R. B. Zajonc, *op. cit.*

De regulă, problemele cu răspunsuri multiple, situațiile ambigue și polivalente se pretează mai mult pentru rezolvările în colectiv.

Cercetarea de față compară datele rezolvărilor individuale cu cele obținute în grup, în condiții de *cooperare* a subiecților, precum și acționînd *competitiv*, la soluționarea unor sarcini legate de proba proverbelor. (Reluăm aici o metodă mai veche, de comparare a unor proverbe, pe care am folosit-o cu ani în urmă la studiul gîndirii elevilor [5], complicînd-o cu noi sarcini intelectuale, adecvate gîndirii mature a studentului). În consecință, s-au luat 12 propoziții — *proverbe* — dintre cele mai cunoscute în limba română, a căror discuție și interpretare permit operații polivalente și nu presupun, deci, căutarea soluției unice. Ele s-au dat după cum urmează :

1. Buturuga mică răstoarnă carul mare.
2. Bine faci, bine găsești.
3. Cîinele care latră, nu mușcă.
4. Graba strică treaba.
5. Pisica blîndă zgîrie rău.
6. Ce poți face azi, nu lăsa pe mîine.
7. Rău faci, rău găsești.
8. Încet mergi, departe ajungi.
9. Cum îți vei așterne, așa vei dormi.
10. Ce ție nu-ți place altuia nu-i face.
11. Apa lină sapă adînc.
12. Bate fierul cît e cald.

Proba dezlegării și operării cu aceste proverbe a cuprins următoarele sarcini : a) de stabilire a înțelesului proverbelor cu marcarea cu „+" pentru cele care au fost înțelese și cu „—" pentru cele neînțelese de către subiecți ; b) găsirea unor criterii de asemănare și a unor criterii după care propozițiile date se deosebesc și gruparea proverbelor în funcție de criteriile considerate ; c) precizarea criteriului esențial după care se pot grupa propozițiile date ; d) gruparea apoi a lor după criteriul esențial considerat și separarea propozițiilor care nu se subordonează acestui criteriu ; e) în sfîrșit, adăugarea la propozițiile citate, a unor proverbe similare sau contradictorii, aflate în cunoștințele subiecților.

Pentru o acomodare la experimentul efectuat s-a simulat, în prima etapă — cea a rezolvărilor individuale — situația aplicării unui test de gîndire, folosindu-se următorul instructaj scris :

„Cercetările psihologice apreciază productivitatea gîndirii indivizilor — printre altele — și prin capacitatea lor de a pătrunde înțelesul proverbelor și a opera cu propoziții, exprimate plastic, la modul figurat, de forma unor maxime, proverbe și zicători. Prin proba proverbelor pe care o aplicăm se poate constata acest lucru. Încercați personal să vă convingeți, operînd strict individual și parcurgînd, pas cu pas, cele cinci sarcini marcate pe fișa de lucru. Citiți deci, cu atenție, proverbele date și notați cu semnul „+" pe cele pe care le-ați înțeles și cu semnul „—" pe cele neînțelese".

Evident, pentru a compara scorurile individuale obținute cu rezolvarea în grup, dar și cu participarea fiecărui subiect la rezolvarea în comun a sarcinilor, lucrările au fost semnate, fapt care a accentuat dorința și grija studenților de a formula răspunsuri cît mai complete. Proba individuală a durat, la diferite grupe, între 1 oră și 30 minute și 1 oră și 45

[5] Ana Tucicov-Bogdan, *Contribuții teoretice și experimentale la studiul gîndirii elevilor în procesul însușirii gramaticii limbii române* (autoreferat, litografiat), București, Ministerul Învățămîntului, 1959.

minute. Experimentul a cuprins în total un număr de 120 de studenți, din anii I și II ai unor serii consecutive din facultatea de filozofie, reprezentînd cinci grupe didactice ale aceleiași secții. Menționăm că proba a fost dată subiecților înainte de a fi studiat ei la cursul de psihologie factorii de grup în rezolvarea colectivă a problemelor.

Cea de a doua etapă a cercetării a urmat fie imediat rezolvării individuale (la două grupe de învățămînt), fie la un interval de o săptămînă după proba individuală, în ideea ca, eventualele discuții ale subiecților în acest răstimp, îndreptate în direcția rezolvărilor, să fie subsumate fenomenului general de soluționare în grup. În această a doua etapă subiecții au operat în două variante : a) întîi prin cooperare, la nivelul întregului colectiv (grupa universitară) ; iar apoi (după primele 30—45 minute), b) distribuiți pe subgrupe, la alegere, cîte 7—8 studenți, și acționînd (încă 20—30 minute) cooperativ înăuntrul subgrupelor și în mod competitiv numai între subgrupe, angajate anume în întrecere, pentru a găsi cele mai acceptate soluții. Acestea, odată găsite, urmau să se propună întregului colectiv pentru a fi validate și pentru a întruni deci, votul tuturor membrilor săi.

Discuțiile s-au desfășurat sub forma unor „mese rotunde" ; cîte 2—3 secretari, anume destinați din cadrul grupelor didactice și care-și cunosc bine colegii, notau exact și amănunțit, în protocolul activității : intervențiile subiecților, modul lor de comportare, expresiile individuale și de interacțiune grupală, atmosfera de lucru, soluțiile propuse, modalitățile de argumentare, felul în care se instala o opinie dominantă, în care se efectuau rectificările etc. La încheierea experimentului fiecare subiect redacta succint, sub semnătură, un scurt raport asupra participării sale, a modului în care și-a conștientizat și a parcurs fazele probei, menționînd momentele mai dificile ale ei, ca și pe cele relaxante. Apoi, fiecare participant era invitat să consemneze pe o foaie în majuscule, total sincer și fără semnătură toate observațiile sale cu privire la experiment, satisfacția sau insatisfacția de a fi efectuat o asemenea activitate, mai puțin obișnuită în cursul preocupărilor seminariale, dar destul de responsabilă.

Menționăm că, față de unele cercetări similare [6] (M. Deutsch), care folosesc competiția individuală, experimentul nostru angaja o competiție de grup, prin cooperare între indivizi înăuntrul fiecărei subgrupe create și prin întrecerea doar a subgrupelor între ele.

Acest gen de activitate a imprimat o notă specifică interacțiunii participanților în procesul rezolutiv. Precizăm totodată, că propozițiile citate se puteau compara și clasifica după mai multe și diferite criterii : de ordin lingvistic, logic-formal, de ordinul relației cauză-efect, al consecințelor neașteptate în raport cu cauzele care le produc ; după criteriul unor generalizări diriguitoare, sau al unor idei morale, exprimînd trăsături de caracter etc. Criteriul esențial considerat urma să fie de așa forță încît să poată reuni și justifica cele mai multe din propozițiile date.

1. Rezultatele obținute sînt — pentru o seamă de aspecte — deosebit de concludente. Astfel : cu excepția unui singur grup didactic (cel numerotat cu 4), la toate celelalte colective cercetate, indicii rezolutivi sînt supe-

[6] M. Deutsch, *op. cit.*

riori, pentru toate sarcinile probei, în condiţiile activităţii comune a membrilor, faţă de răspunsurile lor date individual. Proporţional, aceste rezultate se prezintă în felul următor :

Tabelul nr. 1

Grupele	Nr. de subiecţi	Particip. la rezolv. individuale	a) Propoziţii neînţelese	b) Criterii de asemăn.	Grupări * adecvate	Criterii de opoziţie	Grupări adecvate	c) Criteriul esenţial	d) Grupări după crt. esenţial	e) Propoz. adăugate
			ind. col.	ind. col.	ind. col.	ind. col.	ind. col.	ind. col.	ind. col.	ind. col.
1	30	30	6 0 caz.	1—4 7	5 11	0—3 5	3 6	21 30 caz.	4 9	0—2 8
2	34	33	4 0 caz.	2—5 8	7 10	1—4 7	4 8	19 33 caz.	5 8	0—3 10
3	24	24	4 0 caz.	1—5 9	6 12	1—3 6	6 8	17 24 caz.	4 9	1—2 9
4	15	15	1 0 caz.	1—6 8	6 11	1—2 5	4 7	11 7;8 caz.	4 2	0—1 6
5	17	15	2 0 caz.	1—5 9	7 10	1—3 7	4 6	15 15 caz	5 9	0—2 7

2. Se constată apoi, că în situaţia de grup sarcina înţelegerii proverbelor este pe deplin rezolvată. Dacă în rezolvările solitare apar de la 1 la 6 cazuri de propoziţii neînţelese, în condiţiile discuţiei grupale, toţi subiecţii pătrund sensul proverbelor date şi operează cu ele integral.

3. Varietatea criteriilor de asemănare sau a celor de deosebire considerate individual este întotdeauna mai mică decît numărul aceleiaşi categorii de criterii găsite în colectiv. De pildă, 8 şi 9 criterii semnalate în grup, faţă de 5 şi maximum 6 criterii, cîte au atins cele mai mari scoruri individuale. Tot în cadrul activităţii colective apar criterii de clasificare mai bine elaborate, cum ar fi : „după aspectul formal-logic al propoziţiilor" ; criteriul moralizator; un criteriu „lingvistic" — de exprimare lapidară şi într-o formă metaforică — spun subiecţii; criteriul „de consonanţă verbală", unul „factologic", al „aparenţelor care întotdeauna înşală" ş.a.

4. Cele mai vii discuţii a stîrnit sarcina stabilirii unui criteriu esenţial de grupare a propoziţiilor. În rezolvările solitare, acesta de regulă reproduce primul criteriu menţionat de subiecţi în ordinea celor de asemănare. În condiţiile discuţiei cooperative cu întregul colectiv s-a generalizat situaţia (la toate grupele) *de a nu fi întrunit acordul unanim al membrilor pentru un criteriu sau altul*, discutate ca fiind esenţiale. După un efort comun de căutare, opiniile parcă începeau să se distribuie, în două sau trei subgrupări, după cum se dovedeau a fi mai puternice cele două sau trei propuneri.

5. Important rămîne faptul că abia după distribuirea efectuată pe subgrupe, angajate într-o competiţie în a rezolva sarcina, subiecţii se

* Grupările adecvate, după criteriile de asemănare, de opoziţie, ca şi în funcţie de criteriul esenţial considerat, sînt exprimate în tabel prin media aritmetică calculată la totalitatea răspunsurilor obţinute în cadrul sarcinii date.

înțelegeau mai curînd înăuntrul subgrupului, își reconsiderau imediat propunerile, reanalizau criteriul colaborînd activ între ei, interesați toți în a reuși. Aceste aspecte de interacțiune grupală au dominat atît activitatea subgrupărilor care erau în mod preferențial alcătuite, cît și a celor compuse în mod arbitrar și exclusiv numeric. În două din colectivele cercetate (5 și 1) s-a realizat o surprinzătoare și deplină coincidență în găsirea separată, pe subgrupele colectivelor, a criteriului esențial, fapt care a impus apoi soluția și mai mult aprecierii unanime și deci păstrării acelui criteriu.

6. Varianta competitivă de acțiune, deși amplasată către sfîrșitul experimentului a mărit interesul subiecților pentru problemă; astfel, ei s-au manifestat mai animați și mai dispuși la intercomunicare. Mult mai activi s-au dovedit chiar și studenții mai comozi, care în faza cooperării generale a grupului s-au menținut mai mult în expectanță, ori mulțumindu-se doar să aprobe sau să nege pasiv unele propuneri făcute de colegi. Acum, în procesul unei *competiții cooperative* ei se grăbeau să susțină, să argumenteze propunerile aflate în discuție.

7. Modul competitiv de rezolvare în grup a sarcinilor a evidențiat o mai mare preocupare la toți subiecții în a valorifica la maximum propunerile și sugestiile semenilor, aduse încă de varianta anterioară a experimentului. Astfel, fiecare microgrup angajat în întrecere căuta să folosească la maximum și-și asimila soluțiile validate într-o etapă anterioară pe întregul colectiv. În consecință, nu ideea originalității a preocupat în acest context subiecții, cît îndeosebi scopul soluționării adecvate a problemei puse.

8. În sfîrșit, dacă la nivelul discuției din cadrul general cooperativ a dominat în participarea subiecților critica propunerilor emise și tendința de a veni mereu cu contrapropuneri, în condițiile întrecerii lor pe subgrupe s-a impus mai curînd *acordul*, acceptarea reciprocă pentru a găsi criteriul cel mai bine justificat, precum și o examinare mai atentă și o valorificare corespunzătoare a tuturor sugestiilor ce apăreau în microgrupul dat.

9. Face excepție, după cum observam, de la aceste constatări activitatea unei grupe didactice (nr. 4), unde subiecții nici în cadrul competitiv al subgrupelor nu au ajuns la un răspuns unitar privind criteriul principal de clasificare a propozițiilor în cauză. Aci (a se vedea tabelul nr. 1) chiar după deliberări prelungite, membrii subgrupelor nu cedează și rămîn să propună 7 și respectiv 8 criterii, fiecare susținîndu-și tenace propria propunere. Fenomenul merită întreaga atenție și credem că învederează un anumit stadiu și particularități ale însăși structurării grupale în care se găsește colectivul dat, compus din individualități proeminente, mai mult preocupate de propria reușită, pregătire și propriile probleme, decît de atmosfera și valoarea unor acțiuni colective. Firește, cunoașterea prea sumară a colectivelor date, doar sub acest aspect, nu ne îndreptățește decît la formularea unor generalizări parțiale ca: a) sarcinile cu caracter intelectual date spre rezolvare în grup studenților, pot contribui la cunoașterea lor reciprocă; b) în condițiile cooperării ele ridică potențialul interacțiunii întregului grup.

Predat la: 23.12.1974

EFFECTS OF COMPETITIVE AND OF COOPERATIVE EFFORT IN A THINKING TASK IN STUDENTS

ABSTRACT

The study presents the comparative results of an individual solving of a thinking task — interpreting of proverbs — as opposed to a group solving of the same task both in cooperation and in competitive sub-groups. 12 Romanian well-known proverbs were presented to the subject with the instruction (a) to read attentively the propositions and to note by (+) those understood and by (—) those not understood ; b) to find the criteria by which the propositions presented are resembling to each other or are dissembling, and to group the propositions according to the found criteria ; c) to establish the essential criteria for a grouping of the given proverbs ; d) to group the proverbs according to the essential criteria and separate those which do not subordonate to it ; e) to find new proverbs similar and dissimilar to the given ones.

The experiment took place in three stage : I. the individual solving ; II. cooperative group-solving ; III. competitive sub-groups solving, each sub-group consisting of 7—8 subjects elected by preference or at random. All subjects — in total 120 — were students in philosophy in their second year of studies.

With the exception of one group in all the others the collective solving was clearly superior to the individual solving at the level of each task. It can be stated that the task of proverb-understanding is fully accomplished in group as opposed to the individual stage, when this task was inaccomplished in proportion of 1 to 6. The superiority of the group-solving system was found also in the task of resemblance seeking, where the variety of the found criteria — 8 and 9 — surpassed the highest individual level. In the group solving system the criteria found are more elaborate consisting in formal-logical, moral, linguistic, verbal consonance, causal and other criteria.

The task of establishing the essential criterium of the given propositions could not be accomplished in groups, none of the proposals were accepted even after hard discussions in the different groups. Only after the division in competitive sub-groups the subjects acceded to operative results, working together on the elaboration of the true criterium, being interested in the success of their sub-group.

The most successful form of work proved to be the competition between sub-groups, the individual subjects being more active in their contributions and this statement refers even to those who in former stages of the experiment were less active.

Concluding, one must observe by means of these experiments the superiority and high efficiency of the competition between organized groups as opposed to competition between individuals, in cognitive tasks as well as in the instructional process.

SPECIFICUL MOTIVAȚIEI CREATOARE

MIHAELA ROCO
Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Au fost studiate particularitățile motivației inventatorilor (110 subiecți) din producție și institute de cercetări, aplicînd chestionare de motivație și atitudini. Cercetarea demonstrează prezența la persoanele înalt creative a unor trebuințe : de rezolvare a problemelor profesionale, de creștere a eficienței acțiunilor, de ridicare a statutului profesional prin calificare, tendința de autodepășire și a unor grupe de motive specifice : tensional-afectivă ; caracterial-deontologică, autorealizare, semnificația socială a actului creativ, divergență și complexitate a orientării, asumarea riscului și tendințe de perfecționare. Ierarhizarea variabilă a motivelor și atitudinilor creative constituie un criteriu de diferențiere interindividuală.

Motivația reprezintă un complex de trebuințe, de stări, de tendințe ce determină dinăuntru în afară acțiunea. *Trebuința* este definită ca o stare de necesitate, resimțită sau inconștientă. Tradițional, există diviziunea în trebuințe pasive (pe care omul le suportă), și trebuințe active (ce se dezvoltă ca impulsuri, tendințe). În primul caz, al trebuinței pasive, nu intervine decît o stare de încordare difuză, nedirecționată. În cel de-al doilea, al trebuinței active, intervine vectorizarea, precizarea tendinței, anticiparea obiectului satisfacerii trebuinței. Chiar și trebuința activă poate rămîne potențială, ca o dorință, încă ineficientă (J. Nuttin)[1]. Pentru ca trebuința să devină eficientă, reală, să declanșeze acțiunea și să o susțină, este necesară angajarea directă a persoanei (J. Nuttin [2]), integrarea verbală, conștientizarea trebuinței (A. N. Leontiev [3]), sau integrarea ei într-un sistem de habitusuri (H. Piéron [4]). *Motivul*, spre deosebire de trebuință, întotdeauna impulsionează, determină subiectul să acționeze, orientîndu-l spre obiectele care duc la satisfacerea trebuinței (J. Dewey [5], A. N. Leontiev [6], P. M. Iakobson [7], B. A. Frolov [8]). După J. Nuttin motivul este format dintr-un segment energizor și altul direcțional (orientativ). Primul se referă la forța (intensitatea) motivației, cel de-al doilea privește

[1] J. Nuttin, *La motivation*, în P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1963, *5*, p. 1.

[2] *Ibidem*.

[3] А. Н. Леонтьев, *Потребности, мотивы и сознание*, în *XVIII Международный психологический конгресс, Симпозиум 13*, Moscova, 1966.

[4] H. Piéron, *Les bases physiologiques de la motivation*, în *La motivation, Symposium de l'Association de psychologie de langue française*, Paris, 1959.

[5] J. Dewey, *L'intérêt et l'effort*, în J. Dewey, *L'école et l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1922, p. 39—91.

[6] А. Н. Леонтьев, *op. cit.*, 1966.

[7] П. М. Якобсон, *Мотивационная сфера личности* și *Изучение проблемы мотивации поведения и ее значение для психологии* în П. М. Якобсон (red.) *Психологические проблеты мотивации поведения человека*, Москва, „Просвещение", 1969, p. 164—208 și 8—42.

[8] Б. А. Фролов, *Мотивация творчества в научном коллективе*, în М. Г. Ярошевский (red.), *Социально-психологические проблемы науки. Ученый и научный коллектив*, Moscova, Наука, 1973, p. 129—135.

conținutul ei, stabilit în funcție de obiectivele spre care se orientează individul, obiecte care îi satisfac anumite trebuințe (Ed. Claparède, S. Larcebeau[9], M G. Iaroșevski[10]). Dacă, din punct de vedere psihologic, motivul poate fi mai mult sau mai puțin conștientizat, pentru sociologi angajarea persoanei într-o activitate este întotdeauna motivată conștient. Orientarea subiectului spre obiectivele care îi satisfac trebuințele este explicită, argumentată prin atitudinile persoanei față de calitățile obiectelor respective (B. N. Ducovici[11]), prin atitudinile ei față de obiectivele și rezultatele activității (N. S. Kuznețov[12], I. I. Leiman și colab.[13]). Deci, din punct de vedere sociologic, motivul este considerat, nu doar un factor declanșator al activității, el reprezintă, în același timp, o modalitate de reglaj. Modul în care sociologii definesc motivul se apropie de ceea ce în psihologie este atitudinea. Psihologic, motivul este doar „cauza internă" a acțiunii (A. Michotte)[14], în timp ce atitudinea este o dispoziție structurată constant. Atitudinea implică motivul, ca un factor declanșator, ce poate fi variabil (M. Rokeach[15]). Atitudinile sînt definite în principal ca moduri de organizare a raporturilor (invarianți comportamentali — A. și R. Mucchielli[16]) ce sînt mult mai stabile decît motivațiile. După P. Popescu-Neveanu[17] atitudinile sînt modalități orientativ-reglatorii. Motivația se raportează la acțiune, iar atitudinile se definesc ca factori de personalitate (W. G. Allport[18]). Delimitările pe care le-am făcut între trebuință, motiv și atitudine sînt de ordin instrumental-operațional, ele nu trebuie înțelese într-un mod rigid. Nu ignorăm faptul că există o plurifazică trecere de la trebuințe-stări la motive și atitudini. Trebuința reprezintă nu doar un punct de plecare, o premisă pentru formarea motivației, ci și o rezultantă, un vector motivațional, situație în care orientarea persoanei spre anumite obiecte, activități, devine o necesitate (trebuință), relativ stabilă a individului, mediată prin motive și atitudini.

Cercetările asupra motivației creatoare, realizate cu precădere prin investigarea personalității individului creativ, au evidențiat ca trăsături proprii acesteia : atracția puternică față de profesie — *caracter tensional*

---

[9] Ed. Claparède, *Les grandes lois de la conduite*, în Ed. Claparède, *L'éducation fonctionnelle*, Paris, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1931, p. 56—94; S. Larcebeau, *Intérets et éducation*, „Bull. de psychol.", 1967, *257*, nr. 10—15, p. 827—833.

[10] М. Г. Ярошевский, *О внешней и внутренней мотивации научного творчества*, în *Проблемы научного творчества в современной психологии*, Moscova, (f. e.), 1971.

[11] Б. Н. Дукович, *Мотивационная сфера личности—продукт социализаций*, în Б. Н. Дукович, М. Г. Лазар, И. И. Лейман (red.), *Молодежь. Образование, воспитание, профессиональная деятельность*, Leningrad, Наука, 1973, p. 50—60

[12] Н. С. Кузнецов, *Природа потребностей и мотивов в теориях „социальной — мотиваций*, în Б. Н. Дукович, М. Г. Лазар, И. И. Лейман (red.), *op. cit.*, 1973, p. 60—65.

[13] И. И. Лейман, М. Г. Лазар, Г. Е. Полторанова, *О нравственной профессиональной социализации молодого специалиста к вопросу о соотношении науки и морали*, în Б. Н. Дукович, М. Г. Лазар, И. И. Лейман (red.), *op. cit.*, 1973, p. 113—123.

[14] A. Michotte, *La perception*, în A. Michotte, J. Piaget ș.a. (red.), *Symposium de L'Association de psychologie de langue française*, Paris, P.U.F., 1955, p. 31—47.

[15] M. Rokeach, *The pursuit of the creative process*, în G. Steiner (red.), *The creative organization*, Chicago, Univ. Chicago Press, 1965, p. 66—88.

[16] A. și R. Mucchielli, *Lexique de la psychologie*, Paris, Edit. sociales françaises, 1969, p. 21, 24, 110, 113.

[17] P. Popescu-Neveanu, *Evoluția conceptului psihologic de creativitate*, „Analele Univ. București, seria Psihologie", 1971, p. 42—62.

[18] W. G. Allport, *The nature of traits*, în W. G. Allport, *Personality: a psychological interpretation*, New York, McGraw-Hill, 1937, part. III, cap. II.

afectiv (C. L. Rogers [19], H. H. Anderson [20], R. Helson [21], Ch. Clarck [22]); preferința pentru complexitate — *caracter nuanțat — complex* (C. L. Rogers [23], S. A. Gollan [24], S. A. Mednick [25], F. Barron [26], J. Bernice [27]); atracția față de problemele dificile și foarte noi — care implică *tendința către risc*, creșterea stării tensionale (R. May [28], A. Maslow [29], J. J. Asher [30], G. Kneller [31]); orientarea persoanei în direcția unor probleme și domenii apropiate de cel strict profesional — *caracter extensiv — divergent al orientării* (C. L. Rogers [32], E. Fromm [33], W. J. Getzels și W. P. Jackson [34]); orientarea persoanei spre finalizare și nevoia obținerii de rezultate, prin care să se obiectiveze — „autoactualizare" [35] (D. C. Mc. Clelland [36], A. Maslow [37], R. May [38], E. Fromm [39], E. P. Torrance [40]).

Majoritatea cercetărilor asupra motivației creatoare s-au axat pe studiul individului creator, ceea ce a făcut ca trăsăturile motivației să fie investigate, în special, ca însușiri atitudinale. Datorită interpretării personaliste a motivației s-a acordat o insuficientă atenție factorilor psihosociali, care influențează formarea ei.

Deoarece unul dintre obiectivele acestei cercetări îl constituie relevarea unor direcții și posibilități de formare ale motivației creatoare, vom

---

[19] C. L. Rogers, *Toward a theory of creativity*, în H. H. Anderson (red.), *Creativity and its cultivation*, New York, Harper and Row, 1959, p. 69—83.

[20] H. H. Anderson, *Creativity as personality development*, în H. H. Anderson (red.), *op. cit.*, 1959, p. 119—141.

[21] R. Helson, *Personality, characteristics and developmental history of creative college wemenin*, „Genetic psychol.", 1968, *18*.

[22] Ch. Clarck, *Brainstorming*, Paris, Dunod, 1969.

[23] C. L. Rogers, *op. cit.*, 1959, p. 69—83.

[24] S. A. Gollan, *Psychological study of creativity*, „Psychol. bull.", 1963, *60*, nr. 6, p. 548—565.

[25] S. A. Mednick, *The associative basis of the creative process*, și *Creativity and the need for novelty*, în W. S. Ray (red.), *The experimental psychology of the original thinking*, New York, 1967, p. 122—124 și respectiv 124—132.

[26] F. Barron, *Simplicity and complexity in personality* și *The disposition toward originality*, în F. Barron, *Creativity and personal freedom*, London, D. Van Nostrand Comp. Inc., 1968, p. 180—200 și p. 200—214.

[27] J. Bernice, *L'immagination*, Paris, P.U.F., 1969, p. 100—106.

[28] R. May, *The nature of creativity*, în H. H. Anderson (red.), *op. cit.*, 1959, p. 55—69.

[29] A. Maslow, *Creativity in self-actualizing people*, în H. H. Anderson (red.), *op. cit.*, 1959, p. 83—96; A. Maslow, *The creative attitude*, în R. G. Mooney, T. A. Razik (red.), *Explorations in creativity*, New York, Harper and Row, 1967, p. 43—55.

[30] J. J. Asher, *Towards a new field of problem-solving*, „Journ. of gen. psychol.", 1963, *68*, p. 3—8.

[31] G. Kneller, *The art and science of creativity*, New York, London, Rinehart and Winston, 1966, p. 30—89.

[32] C. L. Rogers, *op. cit.*, 1959, p. 69—83.

[33] E. Fromm, *The creative attitude*, în H. H. Anderson (red.), *op. cit.*, 1959, p. 44—55.

[34] W. J. Getzels, W. P. Jackson, *Creativity and intelligence*, New York, J. Wiley and Sons, 1962, p. 29.

[35] Acest termen, de factură existențialistă, aparține lui A. Maslow. „Autoactualizarea" înseamnă exprimarea de sine, faptul că individul devine o actualitate, o prezență în viața profesională, socială. Autoactualizarea constituie o treaptă a procesului de autorealizare. Întrucît investigarea nu a avut la îndemînă o metodă de diferențiere a celor 2 termeni, vom utiliza pe acela de „autoactualizare", care este mai puțin pretențios.

[36] D. C. Mc. Clelland, *The achievement motive*, New York, Appleton, 1953, p. 110.

[37] A. Maslow, *op. cit.*, 1959, p. 83—96.

[38] R. May, *op. cit.*, 1959, p. 55—69.

[39] E. Fromm, *op. cit.*, 1959, p. 44—55.

[40] E. Torrance, *La créativité*, „L'éducation nationale", 1966, nr. 801, p. 811.

apela la distincţia făcută între trebuinţă, motiv, atitudine, pe care, în acest context, le vom interpreta ca niveluri diferite de constituire ale motivaţiei.

Pentru stabilirea variabilelor experimentale şi a metodelor de investigare, am efectuat o serie de cercetări preliminare, ale căror obiective principale au fost : 1) determinarea trăsăturilor definitorii, tipice pentru motivaţia creatoare din punct de vedere al conţinutului, forţei, nivelului şi factorilor de grup care influenţează structurarea motivaţiei individuale ; 2) elaborarea şi adoptarea unor metode de investigare.

Într-o primă etapă a cercetărilor preliminare am căutat să determinăm ceea ce este propriu activităţii creatorului prin intermediul metodelor chestionarului, anchetei şi conversaţiei. Întrebările orientative ale chestionarului-anchetă se refereau la următoarele probleme : aspectele — trăsăturile pe care inventatorii le apreciază ca fiindu-le proprii, definitorii pentru activitatea lor (inovatoare-creatoare), obiectivele pe care şi le propun, preferinţele lor pentru anumite categorii de teme (noi, dificile, de perspectivă, rutiniere etc.), probleme de specialitate, procedee, căi de soluţionare a lor, satisfacţiile pe care le încearcă în raport cu activitatea profesională, importanţa pe care o atribuie rezultatelor obţinute, aspiraţii şi proiecte profesionale, preferinţe (aspiraţii) şi ocupaţii (activităţi reale) ale timpului liber, atracţia faţă de profesia aleasă, literatura de specialitate parcursă în ultimul an. Chestionarul anchetă a fost aplicat unui lot de 30 de inventatori şi inovatori din domeniul cercetării tehnice (mecanică, electrotehnică, electronică, termoenergetică) şi unui grup de 15 responsabili cu invenţiile şi inovaţiile din instituţiile respective. De asemenea, chestionarul a fost administrat şi unui lot de control format din 20 de ingineri şi tehnicieni fără performanţe creatoare.

În etapa a 2-a a cercetărilor preliminare am selecţionat din lucrările cu caracter metodologic şi din chestionarele de motivaţie (Al. Roşca [41], W. J. J. Gordon [42], W. J. Getzels şi W. P. Jackson [43], P. H. Giscard [44], J. P. Guilford [45], S. Larcebeau [46], P. Albou [47], R. J. Shapiro [48], P. Debaty [49], D. E. Super [50], F. Stoll [51], M. Dellas şi E. L. Gaire [52]) itemii pentru investi-

[41] Al. Roşca, *Măsurarea motivelor primare şi derivate*, în Al. Roşca, *Motivele acţiunilor umane*, Edit. Inst. de psihologie al Univ. din Cluj la Sibiu, 1943, p. 155—166 ; Al. Roşca, *Rolul factorilor motivaţionali şi de personalitate*, în Al. Roşca, *Creativitatea*, Bucureşti, Edit. Enciclopedică română, Colecţia Orizonturi, 38, 1972, p. 53—61.

[42] W. J. J. Gordon, *Synectics the development of creativ capacity*, New York, Harper & Brothers Publish., 1961, p. 61—72.

[43] W. J. Getzels, W. P. Jackson, *op. cit.*, 1962, p. 295.

[44] P. H. Giscard, *L'étude des comportements dans la recherche scientifique*, „Le travail humain", 1966, nr. 1—2, p. 89—95.

[45] J. P. Guilford, *Measurement of creativity*, „Theorie into practice", Columbus, 1966, nr. 4, p. 186—189.

[46] S. Larcebeau, *op. cit.*, 1967, p. 827—833.

[47] P. Albou, *Les questionnaires psychologiques*, Paris, P.U.F., Collection SUP, Le psychologue, 1973, p. 25—45, 87—95, 105—128.

[48] R. J. Shapiro, *Creative research scientists*, „Psychologia Africana", 1968, nr. 4, p. 19—30 (Monograph supplement).

[49] P. Debaty, *La mesure des attitudes*, Paris, P.U.F., 1967, p. 10—25.

[50] D. E. Super, *Measurement of interests and values*, Columbia, Columbia Univ., 1969, p. 51—63, 70—89 ; D. E. Super, *La psychologie des intérêts*, Paris, P.U.F., 1944, p. 110—165.

[51] F. Stoll, *Questionnaires d'intérêts, Échelles empirique ou echelles rationnelles*, „Le travail humaine", 1972, nr. 2, p. 233—240.

[52] M. Dellas, E. L. Gaire, *Identification of creativity : the individual*, „Psychol. bull.", 1970—1973, nr. 1, p. 55—73.

garea variabilelor motivaționale stabilite empiric în prima etapă. Am elaborat un chestionar cu 45 de itemi. Prin instructaj se solicită subiecților: a) să indice importanța fiecărui factor motivațional pentru creație, b) să adauge factori noi, c) să indice primii 10 factori pe care îi consideră foarte importanți pentru activitatea creatoare. Chestionarul preliminar a fost administrat individual, unui lot de 20 de cercetători științifici și 20 inventatori din domeniul cercetării tehnico-științifice. Paralel s-a folosit și metoda conversației.

PREMISELE CERCETĂRII

A) Caracteristic pentru motivația creatoare din punct de vedere al conținutului au reieșit următoarele trăsături: pasiune și devotament (dăruire) față de profesie, bucuria și satisfacția cunoașterii și producerii noului, preferința și orientarea persoanei spre aspectele „noi" și „de perspectivă", dificile și riscante, multiple și complexe, ale problemelor de specialitate, direcționarea individului spre obținerea rezultatelor (finalizarea activității) și interesul lui pentru creșterea utilității și eficienței rezultatelor. Pe lîngă trăsăturile motivației de mai sus, cunoscute în literatură sub denumirea de caracter: „tensional-afectiv", „ofensiv-de risc", „divergent-complex", „autoactualizare", „semnificație socială a actului creativ", s-a constatat ca fiind proprie persoanelor creative „tendința lor spre perfecționarea activității și spre autoperfecționare".

B) Din punct de vedere psihosocial s-a constatat că motivația creativă se caracterizează prin prezența *unor trăsături de ordin caracterial-deontologic*: respectarea adevărului și corectitudine în profesie și relațiile interumane, consecvență și principialitate în aprecierea și recompensarea activității profesionale.

C) *Pe baza răspunsurilor la chestionarul de motivație* au fost adăugați itemi noi (revalidați pe baza diferenței între procente), ce privesc *etica cercetării*: autenticitate a dezbaterilor științifice, detașate de statutul socioprofesional (funcția) participanților, apreciere, recompensare, promovare diferențiată — după criteriul valorii și noutății lucrărilor elaborate, încredere reciprocă, climat competent, calități etice ale șefului de colectiv, îndrumare științifică competentă.

D) Majoritatea subiecților au subliniat faptul că între factorii care ar trebui să fie proprii activității creatoare (cei ideali) și factorii, care caracterizează în mod real activitatea lor, există diferențe, care uneori sînt semnificative și duc la apariția unor discordanțe între planul ideal și cel real.

Rezultatele investigațiilor preliminare au relevat că: 1) factorii psihosociali au o pondere deosebită în evoluția și dinamica motivației creatoare; 2) necesitatea investigării trăsăturilor motivației în plan ideal și real între care nu există concordanțe.

VARIABILELE EXPERIMENTALE ȘI INDICATORII CORESPUNZĂTORI DE EVALUARE A LOR

1) Trăsături specifice ale motivației din punct de vedere al *conținutului*. Numărul și felul caracteristicilor activității, față de care și-au exprimat inventatorii preferințele, au relevat ca fiind propriu motivației

lor, orientarea în direcţii multiple. În funcţie de aceste direcţii am stabilit (pe baza analizei statistice) o serie de condiţii şi factori, necesari obţinerii performanţelor creatoare. Numărul şi importanţa factorilor respectivi precum şi frecvenţa acestora în activitatea individului vor constitui indicatori de apreciere ai mărimii (nivelului) laturii de conţinut şi al gradului ei de structurare. Orientarea subiectului spre factorii de apreciere şi recompensare ai activităţii lui, cei caracterial-deontologi, am considerat că reprezintă o dimensiune de sine stătătoare a motivaţiei, pe care am denumit-o *latură psihosocială a motivaţiei*. 2) Pentru determinarea *forţei* (intensităţii) motivaţiei am luat în consideraţie raporturile dintre motivele şi obiectivele profesionale, proiectele pentru un viitor îndepărtat, atitudinea subiecţilor faţă de obstacole, poziţia şi reacţiile acestora în situaţii critice (dificile). 3) În cazul trebuinţei am luat în consideraţie : tipologia şi gradul de particularizare al proiectelor profesionale, aspiraţiile, preferinţele (dorinţele) de folosire a timpului liber, şi modalităţile de atingere a obiectivelor propuse. 4) Pentru evidenţierea *atitudinilor* am avut în vedere : poziţia, reacţia spontană a subiecţilor faţă de situaţii reprezentative pentru felul de a se comporta al individului creator.

OBIECTIVE ŞI IPOTEZE

Ne propunem să determinăm : 1) particularităţile motivaţiei creatoare la cele trei niveluri considerate : trebuinţă, motiv şi atitudine ; 2) trăsăturile motivaţiei din punct de vedere al celor trei laturi : conţinut, forţă şi dimensiunea psihosocială ; ponderea acestora în structura motivaţiei.

Am presupus că : 1) motivaţia creatoare se caracterizează prin existenţa unei multitudini de însuşiri, prezenţa unor trăsături singulare fiind insuficientă pentru această formă a motivaţiei ; 2) în cazul persoanelor înalt creatoare însuşirile definitorii motivaţiei se găsesc la toate cele trei niveluri, propriu acestor indivizi fiind constituirea unora dintre ele ca atitudini caracteriale (trăsături de personalitate) ; 3) cele trei laturi ale motivaţiei se situează la niveluri similare de evoluţie.

METODICA CERCETĂRII

S-au folosit următoarele metode : chestionarul, ancheta şi conversaţia, observaţia. Metoda de bază o constituie chestionarul, celelalte fiind utilizate în scopul verificării autenticităţii răspunsurilor date prin completarea chestionarului. Pe baza rezultatelor obţinute în cadrul cercetărilor preliminare (asupra metodelor) *s-a elaborat un chestionar cu 64 de itemi pentru investigarea a 8 variabile motivaţionale* : tensional-afectivă, caracterial-deontologică, autorealizare, divergenţă şi complexitate a orientării, asumarea riscului (caracter ofensiv al orientării), recompensare morală şi materială, orientarea spre eficienţa şi utilitatea activităţii, tendinţa spre perfecţionare. Prelucrarea statistică a rezultatelor, respectiv *matricea diferenţelor între procente a itemilor fiecărei variabile motivaţionale* ne-a permis gruparea lor în cele 8 categorii. Instructajul asupra chestionarului

releva subiecților faptul că cele 64 de aserțiuni pe care le conține se referă la comportamentul lor profesional. Datorită rezultatelor profesionale deosebite pe care le-au obținut, ei sînt solicitați prin completarea chestionarului să împărtășească din experiența lor. Cele 64 de aserțiuni au fost trecute pe cartonașe de două culori. Subiecții au ordonat pe rînd cele două serii de cartonașe, după următoarele criterii: 1) importanța pe care o prezintă fiecare factor (aserțiune) pentru activitatea creatoare și măsura în care ei apreciază că ar trebui să-i caracterizeze; 2) frecvența trăsăturilor respective în activitatea și comportamentul lor real. În primul caz subiecții au împărțit cartonașele de culoare roz în 5 grupe: factori foarte importanți, importanți, de importanță medie, neimportanți, fără nici o importanță, în cel de-al doilea cele 5 grupe în care urmau să distribuie cartonașele (de culoare bleu) au fost: întotdeauna, de cele mai multe ori, de multe ori, cîteodată (uneori), deloc. În ambele cazuri răspunsurile au fost notate cu puncte de la 4 la 0. Pentru a releva mai bine mărimea fiecărui factor în prezentarea rezultatelor vom folosi valoarea scorului brut în procente (stabilite prin raportarea la valoarea maximă a scorului ce se putea obține). Pe parcursul administrării chestionarului (care s-a făcut individual) subiecții au subliniat verbal importanța deosebită a unora dintre factorii motivaționali, remarcînd în același timp posibilitățile lor reduse de manifestare în plan real, ocazie cu care au fost consemnate cauzele care determină neconcordanța dintre planul ideal și cel real.

Un al doilea tip de chestionar (aplicat individual și alcătuit tot pe baza cercetărilor preliminare) este *chestionarul de atitudini creative* — pentru următoarele variabile: independență și inițiativă, încredere în forțele proprii, sensibilitate și atracție față de nou, asumarea riscului, finalizare. Chestionarul cuprinde 40 de itemi — cîte 5 pentru fiecare atitudini și 10 itemi de control (scală de minciuni). Itemii (aserțiunile) chestionarului se referă la diferite moduri de a reacționa ale unei persoane în anumite situații, la preferințele ei față de anumite însușiri de personalitate. Subiecții au fost solicitați să-și exprime acordul sau dezacordul față de situațiile și însușirile prezentate prin itemii chestionarului. Pentru aceasta în dreptul fiecărei aserțiuni au fost trecute cinci posibilități de răspuns: hotărît da, mai mult da, da și nu, mai mult nu, hotărît nu. Răspunsurile date au fost cotate (în ordinea dată mai sus) cu: 2, 1, 0, —1, —2 puncte. La fel ca și în cazul chestionarului de motivație (mai ales în vederea comparării celor 2 categorii de rezultate, scorate diferit) vom prezenta valoarea răspunsurilor în procente (calculate prin raportarea la valoarea maximă a scorului posibil).

Obiectivele metodelor anchetei și conversației au fost: compararea interaprecierilor, motivarea plasării pe un anumit loc a unora dintre factorii motivaționali, explicitarea decalajelor dintre real și ideal și precizarea influenței (stimulative sau frenatorii) pe care o are asupra dezvoltării motivației, rolul colectivului în desfășurarea activității (creatoare a individului).

Metoda observației a fost folosită pentru notarea unora dintre atitudinile și reacțiile persoanelor, manifestate nemijlocit, spontan în cadrul cercetării și al unor ședințe de lucru ale colectivelor la care am participat.

Loturile de subiecți. Scopul cercetării fiind relevarea unor particularități proprii motivației creatoare, am apreciat că un argument pentru validitatea rezultatelor obținute îl constituie investigarea acestor trăsături

la persoanele creatoare. De aceea lotul de subiecți este alcătuit din 40 de inventatori și inovatori din domeniul cercetării tehnico-științifice (20) și producției (20). Lotul de control este format din 20 de ingineri și tehnicieni fără performanțe creatoare.

REZULTATELE CERCETĂRII

I. PARTICULARITĂȚI ALE TREBUINȚELOR

Proiecte și obiective profesionale

Persoanele înalt creatoare: obținerea a ceva nou (99%) — „orice idee", produs de fabricație este susceptibil de „înnoire", de „îmbunătățire"; ridicarea continuă a nivelului profesional prin urmarea unor cursuri de specialitate (83%); însușirea și perfecționarea cunoștințelor din domenii apropiate de cel strict profesional (79%); însușirea și perfecționarea limbilor străine (73%); publicarea unor lucrări de specialitate (53%).

Subiecții fără performanțe creatoare: Urmarea unor cursuri de specialitate (15%); pregătirea pentru admiterea în facultăți în vederea schimbării activității profesionale (profesiei actuale) (45%). *Proiecte pentru un viitor îndepărtat (după pensionare).* Persoanele creatoare: continuarea activității creatoare prin construirea de aparate, scheme noi, realizarea unor idei mai vechi (89%); transmiterea experienței creatoare copiilor și tinerilor prin inițierea și organizarea unor cercuri speciale (69%); organizarea unor cercuri de prieteni și specialiști (29%); elaborarea unor lucrări (20%). Persoanele slab creatoare: odihnă și relaxare (95%); ocupații gospodărești (80%); preocupări literare (15%). *Lucrări de specialitate parcurse în ultimul an.* Subiecții creatori indică în medie 60—80 de lucrări dintre care 25—30 reprezintă descrieri ale invențiilor și inovațiilor asupra diferitelor probleme, iar restul în ordine sînt: tratate de specialitate, cărți, articole, comunicări științifice. De subliniat este faptul că inventatorii spre deosebire de subiecții fără performanțe creatoare dau indicații mult mai exacte asupra anului și felului publicației, formulînd în același timp aprecieri asupra calității lucrărilor respective; de asemenea, lucrările parcurse sînt în limbi străine. Doar 20% din subiecții fără performanțe creative indică exact lucrările parcurse (în medie 15—30), ceilalți răspund în mod foarte general: „reviste și lucrări care vin la institut". *Cauzele creației.* Inventatorii: „Dorința și plăcerea de a cunoaște ceea ce este nou" (100%); Nevoia și dorința: „de a contribui la rezolvarea înlăturării dificultăților", de a realiza produse de calitate superioară, de a crește productivitatea și eficiența muncii (92%); „Bucuria — satisfacția înlăturării greutăților, rezolvării unor dificultăți majore care împiedicau bunul mers al activității în întreprinderi" (93%); „Dorința de a demonstra forța omului, de a înlătura neîncrederea în forțele lui" (80%); „Satisfacția obținerii unui lucru nou" (80%); „Contribuții personale în domeniul profesional" (80%); obținerea unor rezultate din ce în ce mai bune — dovada competenței și progresului său profesional (73%); „Importanța deosebită pe care o prezintă pentru întreprindere rezolvarea unor probleme" (69%); creșterea încrederii în forțele proprii (60%); Persoanele fără performanțe creatoare au fost solicitate să releve care sînt după părerea lor cauzele care determină pe unii oameni să creeze. Spre deosebire de

inventatori care arătau că orice lucru poate fi înnoit, îmbunătățit, acești subiecți apreciază că „doar în anumite munci, probleme, este posibilă creația". Sînt consemnate ca motive următoarele: „Nevoia și dorința de afirmare personală" (65%); „Plăcerea de a obține un lucru nou"(25%); „Dorința de a realiza ceva util" (20%).

Rezultatele obținute evidențiază existența a patru tipuri de trebuințe și motive proprii persoanelor creatoare: 1) nevoia și tendința de a *răspunde unor cerințe* (dificultăți) practice, tehnologice, metodologice, teoretice ale domeniului în care își desfășoară activitatea; 2) obținerea unor rezultate care să ducă la *creșterea eficienței* și randamentului muncii, *la progres* în domeniul profesional; 3) dobîndirea unor rezultate calitativ superioare, noi, menite să *consolideze statutul* lor profesional; 4) perseverența și năzuința obținerii unor rezultate din ce în ce mai bune — nevoia și tendința de *autodepășire*.

II. PARTICULARITĂȚILE MOTIVAȚIEI ÎN PLAN IDEAL ȘI REAL

Precizăm că în analiza rezultatelor, prin ideal înțelegem, pe de o parte, modelul ideal al tabloului motivațional, iar pe de altă parte, nivelul spre care tind subiecții, deci aspirațiile lor. Valoarea trăsăturilor ideale

Tabelul nr. 1

Ierarhia trăsăturilor ideale și reale ale motivației inventatorilor semnificațiile diferențelor între variabilele ideale și reale (t% și tipul corelației dintre cele 2 planuri (ρ)

Variabilele motivaționale	Tipul variabilelor		t[1]	ρ[2]
	Ideale	Reale		
1. Caracterial-deontologică	97%	87%	1,71	0,52 ****
2. Tensional-afectivă	96%	89%	1,23	0,59 ****
3. Eficiența și utilitatea orientării	91%	74%	2,43 **	0,37 **
4. Autoactualizare	90%	68%	2,08 **	0,36 **
5. Divergență și complexitate a orientării	87%	64%	2,50 **	0,32 *
6. Risc	87%	63%	2,42 **	0,33 **
7. Recompensare (morală și materială)	87%	47%	3,89 ****	−0,02
8. Autonemulțumire și tendința spre perfecționare	77%	56%	2,00 **	0,32 *

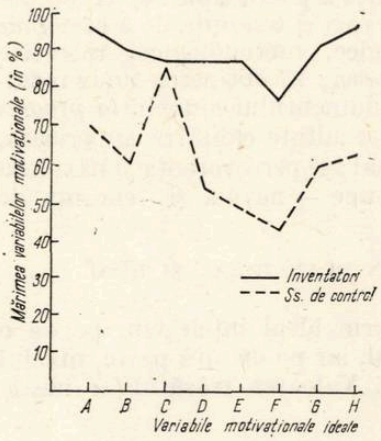
1) $p = 0,5$ *
$0,01 > p > 0,5$ **
$p = 0,01$ ***
$p > 0,01$ ****

2) $p = 0,5$ *
$0,01 > p > 0,5$ **
$p = 0,01$ ***
$p > 0,01$ ****

ale motivației (ce desemnează gradul de importanță al acestora pentru creație) este mare pentru toate cele 8 variabile.

Faptul că, cele 8 grupe de variabile motivaționale au valori *relativ similare constituie un argument în favoarea ipotezei conform căreia motivația*

creativă se caracterizează printr-o multitudine de trăsături. Semnificative în acest sens sînt şi rezultatele obţinute de subiecţii lotului de control (cei fără performanţe creatoare). În acest caz două dintre variabile dispun de valori sub 50% (riscul şi tendinţa de perfecţionare), iar celelalte cu excep-



A variabila tensional-afectivă
B " autoactualizare
C " recompensare
D " divergentă complexitate
E " risc
F " autoperfecţionare
G " eficientă şi utilitate
H " caracterial-deontologic

ţia trăsăturii recompensare (86%), au valori mult mai mici, comparativ cu subiecţii creativi (grafic nr. 1).

O altă dovadă pentru confirmarea ipotezei de mai sus, o reprezintă datele obţinute la analiza factorială a variabilelor motivaţionale ideale.

Tabelul nr. 2

Factorii motivaţionali (ideali şi reali) *

Variabile motivaţionale	FACTORI			
	I	II	III	IV
Tensional-afectivă	.72			*.67*
Autoactualizare (semnificaţia individuală a actului creativ	.79		*.70*	
Recompensare morală şi materială		*— .89*	.80	
Divergenţă şi complexitate a orientării	*.83*		.60	
Risc		.78		
Autonemulţumire-tendinţa spre perfecţionare	.77			
Eficienţă şi utilitate a orientării	*.87*	.88		
Caracterial-deontologică				.96

* Factorii subliniaţi sînt cei reali

Cei patru factori de grup constataţi includ toate cele opt trăsături motivaţionale (tabel nr. 2). Din punct de vedere al structurii motivaţiei am considerat că şase dintre variabile (tensional-afectivă, autoactualizare, utilitate şi eficienţă, risc, autoperfecţionare) desemnează latura de conţinut, iar celelalte două (recompensarea şi variabila deontologică) se raportează la dimensiunea socială a motivaţiei. În aceste condiţii rezultatele analizei factoriale a trăsăturilor ideale ne arată că primii doi factori conţin variabilele referitoare la conţinutul motivaţiei iar ceilalţi doi constau din trăsături privind latura psihosocială. Rezultate similare au obţinut M. G. Iaroşevski [53] şi B. A. Frolov [54]. Ierarhia variabilelor ideale ne relevă că una dintre trăsăturile psihosociale ale motivaţiei cea caracterial-deontologică se situează în fruntea tuturor celorlalte. De aceea, în vederea determinării raporturilor dintre cele două laturi ale motivaţiei am calculat suma scorurilor obţinute pentru trăsăturile fiecărei laturi (tabel nr. 3).

Tabelul nr. 3

Loturile de subiecţi	Conţinutul motivaţiei		Latura psihosocială	
	Scor ideal	Scor real	Scor ideal	Scor real
Inventatori	93%	69%	90%	67%
Ss. de control	57%	62%	75%	54%

Rezultatele obţinute în cazul persoanelor creatoare ne arată că între cele două laturi (de conţinut şi psihosocială) nu există diferenţe semnificative. Faptul că pentru subiecţii lotului de control diferenţa între cele două laturi ale motivaţiei este semnificativă, *în ambele planuri* (*real şi ideal*) *confirmă o altă ipoteză a cercetării şi anume* : *motivaţia creativă necesită coincidenţă, relativă concordanţă între cele două aspecte* mai sus menţionate (K. Varga [55] şi J. B. P. Sinha [56]).

Analiza factorială (prin componente principale, Rotated factor matrix) *a indicatorilor ideali din cadrul fiecărei* variabile motivaţionale a pus în evidenţă existenţa unui factor general pentru fiecare dintre ele. În acelaşi timp însă, s-au constatat factori de grup, numărul lor fiind între 3 şi 8. Acest rezultat sugerează ideea că fiecare indicator poate să constituie un factor motivaţional. Numărul factorilor de grup găsiţi (58) şi caracterul lor relativ independent, faptul că fiecare dintre ei constituie o trăsătură a motivaţiei, demonstrează că motivaţia creatoare *se defineşte nu numai printr-o multitudine de însuşiri, ci şi printr-o mare diversitate.*

Trecînd la analiza ierarhiei variabilelor motivaţionale reale consta-

[53] М. Г. Ярошевский, *op. cit.*, 1971.

[54] Б. А. Фролов, *op. cit.*, 1973, p. 135—166.

[55] К. Варга, *Мотивы достижения-результатов*, în *Симпозиум*: *Анализ отношении в процессе производства и распространения научных знаний*, 22—26 окт., 1974, Budapesta.

[56] J. B. P. Sinha, *The (achievement) cooperation unter limited-unilimited resource conditions*, „Journ. exp. and soc. psychol.", 1968, *4*, p. 233—246.

tăm modificări din punct de vedere al valorii şi ierahizării lor, comparativ cu planul ideal (tabel nr. 1). Pentru subiecţii inventatori se disting 5 grupe de variabile (în funcţie de mărimea lor) : 1. tensional-afectivă şi deontologică ; 2. utilitate şi eficienţă ; 3. autoactualizare, complexitate şi divergenţă, risc ; 4. autoperfecţionare ; 5. recompensare. Între aceste grupe există diferenţe semnificative (cu excepţia primelor două) fapt care conduce la întrebarea dacă „în plan real mai putem vorbi de un caracter pluridimensional al motivaţiei". Rezultatele analizei factoriale (tabel nr. 2) pledează pentru răspunsul afirmativ. Se constată, ca şi în cazul variabilelor ideale, existenţa a patru factori, care includ însă numai cinci din cele opt trăsături ale motivaţiei. Considerăm negativ faptul că cele trei variabile motivaţionale care s-au dovedit a fi foarte importante în plan ideal nu mai apar în plan real ca factori motivaţionali (caracterial-deontologică, autoperfecţionare şi risc). Coeficienţii de corelaţie (ρ), tabel nr. 1, dintre variabilele ideale şi reale ne relevă că numai în cazul unor diferenţe puternic semnificative între cele două planuri putem vorbi de o discrepanţă care afectează negativ manifestarea trăsăturilor respective în plan real. Am constatat existenţa unei asemenea discordanţe între ideal şi real, doar pentru variabila recompensare (coeficientul de corelaţie $\rho = -0{,}02$).

Tabelul nr. 4

Felul atitudinilor creative	Valoarea atitudinilor în %	
	Ss. Inventatori	Ss. de control
Finalizare şi materializarea, obiectivarea ideilor	80	44
Receptivitate faţă de nou	63	35
Asumarea riscului	59	27
Independenţă şi iniţiativă	57	49
Încredere în forţele proprii	56	50

Subiecţii creatori obţin (pentru toate cele cinci atitudini) scoruri superioare persoanelor fără rezultate creatoare (tabel nr. 4). Diferenţe semnificative între scorurile celor două categorii de subiecţi se constată însă numai pentru trei dintre atitudini : finalizare şi obiectivare a ideilor, asumarea riscului şi receptivitate faţă de nou.

Analiza coeficienţilor de corelaţie (prin rotaţie) între atitudini a pus în evidenţă doar existenţa a două corelaţii semnificative : între finalizare (obiectivare) şi independenţă ; între asumarea riscului şi receptivitate faţă de nou ($p = 0{,}01$).

CONCLUZII

Conform interpretării tridimensionale a motivaţiei bazată pe principiul unităţii şi interdependenţei factorilor : activitate, persoană şi mediu social, am obţinut trei categorii de rezultate, privind cele trei laturi ale motivaţiei — conţinutul, forţa şi dimensiunea psihosocială.

Din *punct de vedere al conţinutului s-au constatat şase trăsături şi anume* : *tensional-afectivă, divergenţă-complexitate, risc, autoactuali-*

zare, utilitate-eficiență și autoperfecționare. Ultimele două caracteristici au fost relevate de cercetările preliminare și confirmate în cadrul cercetării de bază.

Problema formării motivației este foarte importantă, mai ales din punct de vedere al forței, fiind cunoscut faptul că ea reprezintă principalul factor energizor, activator al comportamentului. Tradițional, ca un indicator fundamental al forței este considerat caracterul intrinsec al motivației, respectiv orientarea persoanei spre anumite probleme, datorită plăcerii pe care o produc acestea prin ele însele. În cazul nostru mărimea variabilei tensional-afectivă constituie un indicator al caracterului intrinsec al motivației. *În cazul motivației creatoare intrinsec nu înseamnă atracție nemijlocită numai față de profesie ci față de anumite niveluri ale dezvoltării acesteia, acelea creative. Corespondența înaltă dintre motivele și obiectivele profesionale constituie o altă dovadă pentru caracterul intrinsec al motivației creatoare.* Înseși valorile (mărimile) înalte ale trăsăturilor motivaționale ideale și reale (comparativ cu subiecții de control), care indică gradația preferințelor acestora față de aspecte proprii activității creatoare — constituie un indicator al forței motivației. O altă categorie de rezultate care atestă forța motivației o reprezintă cele care se referă la *satisfacție* datorată pe de o parte atingerii treptate a idealului (corelația dintre variabile motivaționale ideale și reale este semnificativă), și pe de altă parte corespondenței dintre atitudini și motive (corelațiile pe ansamblul problemelor între două categorii de variabile sînt semnificative). Considerînd că variabilele : *recompensare și caracterial-deontologică se includ în categoria factorilor psihosociali, am observat că majoritatea cauzelor frenatorii ale creativității* constau în insuficienta și uneori nejusta recompensare și apreciere a meritelor. În ceea ce privește recompensarea, decalajul foarte semnificativ dintre ideal și real, se datorează faptului că persoanele creatoare accentuează rolul acestui criteriu în diferențierea lor față de necreatori. Această situație sugerează *necesitatea diversificării și diferențierii și gradării modalităților de recompensare în funcție de nivelul rezultatelor obținute.* În cazul variabilei caracterial-deontologice existența decalajelor foarte mari între real și ideal se datorează nerespectării unor principii ale eticii profesionale de către unii membri și șefi de colective. Foarte semnificativ este în acest sens faptul că în plan real variabila deontologică nu apare deloc ca factor motivațional. De aceea, *se impune cu mare stringență ca șefii de colective, care dispun de mijloacele de recompensare și stimulare, să le folosească în scopul stabilirii unei ierarhii a valorilor, a membrilor colectivului, bazată, în primul rînd, pe nivelul și calitatea rezultatelor obținute.*

La majoritatea subiecților de control am consemnat o modalitate cu totul eronată și fatalistă asupra creativității considerînd-o înnăscută și needucabilă. Acest fapt relevă necesitatea înregistrării opiniilor asupra creativității precum și inițierea unor cursuri speciale privind natura, factorii și procedeele de antrenare și stimulare ale creativității subliniind resursele deosebite pe care le prezintă în acest sens creația colectivă (grupele creative).

Ierarhia variabilelor motivaționale ale persoanelor înalt creatoare constituie un model după care se poate încerca depistarea unor tendințe, resurse de formare ale motivației la persoanele slab creatoare.

Predat la : 25.12.1974

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОЙ МОТИВАЦИИ

РЕЗЮМЕ

Были изучены особенности мотивации у изобретателей (110 субъектов) из производства и научных институтов. Наше исследование проводилось с применением наблюдения и специальных вопросников. Проведёные исследования доказывают присутствие высокотворческих лиц повышенных потребностей: в разрешении профзадач, в росте эффективности действий, в повышении профкалификации и стремление к самоусовершенствованию; а также присутствие специфических мотивов: аффективных, деонтических, к самоактуализации, сложных и дивергентных, к принятию риска, относительно рекомпенсации и самоупроявлении. Переменная иерархизация творческих мотивов и отношений является показателем межиндивидуальных различий.

CERCETARE ÎN VEDEREA ALCĂTUIRII UNEI BATERII DE NIVEL INTELECTUAL PENTRU VÎRSTA 6—10 ANI (ETAPA A III-a, FAZA INTERMEDIARĂ) [1]

C. ZAHIRNIC, M. GÎRBOVEANU, S. LUNGU-NICOLAE, GR. NICOLA, A. ONOFREI, A. TURCU, M. VOICU, O. VIŞAN-MITEA
Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

În scopul alcătuirii unei baterii de teste corespunzătoare stadiului actual de dezvoltare psihică a copiilor din ţara noastră au fost experimentate un număr de şase probe pe un eşantion de 300 subiecţi între 6—10 ani din Municipiul Bucureşti.
Consistenţa internă a bateriei în această etapă a fost stabilită prin analiză factorială. Concluziile cercetării indică strategiile de lucru în vederea standardizării bateriei.

I. *Scopul cercetării.* Problema determinării nivelului intelectual al copiilor constituie o preocupare iniţiată încă în secolul trecut şi care a devenit de mare actualitate odată cu construirea scalei de inteligenţă a lui A. Binet [2]. Scopurile au variat ca şi conceptul despre inteligenţă şi odată cu aceasta şi interesul pentru instrumentele de depistare ale potenţialului intelectual al elevilor a cunoscut, din cauze multiple, scăderi şi creşteri. De la scopul trierii deficienţilor mintal la acela al selecţionării copiilor bine dotaţi, accentul s-a mutat la stabilirea unor discriminări chiar înlăuntrul populaţiei cu intelect normal. Indiferent de cauzele cu un caracter mai mult sau mai puţin particular, răspunsuri la cerinţele imediate şi majore înregistrate la un anumit stadiu al dezvoltării societăţii, testele de măsurare a inteligenţei s-au bazat pe două categorii de constatări cu caracter general:

1. Performanţele intelectuale se distribuie în rîndul unei populaţii în cantităţi care se înscriu în forma curbei lui Gauss [3];

2. Notele şcolare şi succesul şcolar — din diferite cauze cunoscute nu corespund succesului din viaţa profesională. La ultimul punct, este necesar să subliniem faptul că nici ceea ce numim metode obiective de psihodiagnoză nu ne dau şi, după părerea specialiştilor, nu vor da niciodată date certe, dar probabilitatea unei predicţii devine mai mare.

Pe plan mondial există multe baterii de teste prin care se încearcă a se măsura nivelul intelectual; la noi în ţară circulă, de asemenea, numeroase adaptări ale acestor baterii şi au fost constituite şi scale proprii [4].

[1] În efectuarea experimentelor au participat cercetătorii V. Radu şi A. Stoenescu.

[2] A. Binet, *L'étude expérimentale de l'intelligence*, Paris, Bibliothèque de Pédagogie et de Psychologie, 1905.

[3] F. Galton, *Hereditary genius*, London, Macmillan, 1892.

[4] R. B. Cattell, J. H. Butcher, *The prediction of achievement and creativity*, New York, Bobbes Morrill, Comp., 1968; Fl. Ştefănescu-Goangă, *Măsurarea inteligenţei*, Cluj, Edit. Institutului de psihotehnică, Universitatea Cluj, 1940; Al. Roşca, *Măsurarea inteligenţei şi debilitate mintală*, Cluj, Cartea Românească, 1930; A. Cosmovici, *Importanţa inteligenţei generale*, „Analele ştiinţifice ale Universităţii Al. I. Cuza", Iaşi, 1971.

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 181—193, Bucureşti, 1975

Necesitatea de adaptare a instrumentelor de psihodiagnoză alcătuite în țări cu alte tradiții și la diferite stadii de dezvoltare economico-social-culturale a constituit întotdeauna o preocupare pentru psihologi. În societatea contemporană, acest fapt este cu atît mai necesar cu cît există schimbări accelerate în cadrul aceleiași culturi, timpul acționînd chiar mai puternic decît factorii spațiali-geografici asupra dezvoltării intelectului [5].

Scopul general al cercetării noastre a fost acela de a crea o baterie de teste corespunzătoare stadiului actual de dezvoltare psihică a copiilor din țara noastră. Școlarizarea generală, diversificarea învățămîntului, orientarea acestuia către formarea optimă a potențialului uman, au pledat, de asemenea, pentru elaborarea unor mijloace de măsurare a nivelului intelectual.

Pe lîngă potențialul actual evidențiat prin însușirea de cunoștințe și rezolvarea unor probleme, nivelul intelectual este astăzi examinat și din perspectiva educabilității individului (capacitatea lui de a învăța și progresa), gradul de flexibilitate al gîndirii. Din alt punct de vedere, examinarea nivelului intelectual este astăzi o problemă mai complexă și diferențiată prin raportarea ei la produs, operație și conținut [6]. Încercarea de a introduce și această optică în construirea unei baterii a constituit una din preocupările cercetării noastre.

II. *Etapele cercetării.* Într-o primă etapă s-au experimentat o serie de baterii clasice existente la noi în țară (WISCUL în două variante, scările de inteligență Binet-Simon, Ștefănescu-Goangă și R. Zazzo). În etapa a II-a, s-a construit o baterie redusă de teste (un test de aritmetică, un test de fraze absurde, un test de similitudini și o variantă Kohs). Această etapă s-a încheiat cu elaborarea unei baterii reduse de examinare a nivelului intelectual, în scopul strict al trierii deficienților mintal [7].

Etapa a III-a a cercetării ale cărei rezultate prelucrate le prezentăm în acest studiu, a presupus elaborarea și experimentarea unei baterii compusă din șase teste : un test de aritmetică, o variantă Kohs, un test de vocabular, un test Cod, un test de flexibilitate și un test de asamblare). În această etapă s-au examinat ordinea de dificultate a itemilor, distribuția rezultatelor la fiecare test, structura factorială a bateriei, fidelitatea și validitatea, avînd drept criteriu extern notele școlare, transformate tot în note standard.

III. *Eșantion.* Eșantionul a fost constituit în mod aleatoriu din 300 elevi (fete și băieți) din școlile de cultură generală din Municipiul București, prin tragere la sorți (30 școli din cele circa 250 școli). Au fost selecționați copiii care împlineau vîrsta de 6, 7, 8, 9, 10 ani în momentul examinării (și acei care aveau plus sau minus 2 luni de la vîrsta exactă). Școlile au acoperit într-o distribuție aproape egală, zona de centru și toate cartierele. La tragerea la sorți a școlilor s-au eliminat acele școli în care s-au făcut

---

[5] G. Thompson, *Intelligence and civilisation*, Edimburgh, Manchester University Press, 1936.

[6] J. P. Guilford, *The nature of human intelligence*, New York, McGraw Hill, 1967.

[7] C. Zahirnic, M. Gîrboveanu, A. Onofrei, A. Turcu, C. Voicu, M. Voicu, O. Mitea-Vișan, *Ghid pentru aplicarea bateriei experimentale de teste de nivel intelectual la copii 6 — 10 ani*, București, Centrul de documentare și publicații al Ministerului Muncii, 1974.

examinări în cadrul etapei a II-a a cercetării. Din punct de vedere al structurii profesionale a părinților elevilor s-a surprins o distribuție apropiată de aceea indicată în anuarul statistic 1970, cu abateri de minimum 0,8 față de procentul respectiv.

IV. *Descrierea bateriei.* În alegerea probelor pentru baterie am avut în vedere experiența realizată în acest domeniu pe plan mondial, menținînd, în bună parte, unele probe clasice din cele mai cunoscute scale de măsurare a inteligenței.

Am intervenit însă în conținutul acestor probe, adaptîndu-le la realitățile social-culturale de la noi din țară (lucrare efectuată pe baza preexperimentelor din primele etape ale cercetării) și completînd pe unele dintre ele (codul, Kohsul) cu noi variante. Considerînd că gîndirea divergentă este caracteristică pentru definirea nivelului intelectual [8] am introdus în baterie un test de tip nou, de flexibilitate a gîndirii, împrumutat, din punct de vedere al construcției lui, din probele de creativitate.

Din descrierea succintă a probelor, se va putea deduce modul în care au fost respectate criteriile menționate mai sus. Precizăm că probele experimentale în acest stadiu al cercetării urmează să fie completate cu itemi noi. De asemenea, este necesar, să subliniem faptul că o baterie de probe selectate nu este și nu poate fi un instrument care să măsoare toate dimensiunile capacității intelectuale, ci ea se restrînge la limitele unei dispersii acceptabile [9].

1. *Testul de aritmetică.* Este o probă prezentă în toate bateriile cunoscute și este constituită fie pe criteriul rezolvării de probleme, fie pe criteriul determinării relațiilor dintre cifre. Proba noastră de aritmetică constă din 14 probleme alcătuite pe baza reprezentării structural-generative a problemelor aritmetice [10]. Problemele pun subiectul în fața unei suite de structuri progresive, începînd cu cele primare și continuînd cu tipurile generale de racordare. Textul problemei este compus într-un limbaj natural, dar care nu sugerează direct operațiile aritmetice implicate; aceasta obligă subiectul la considerarea relațiilor fundamentale dintre mărimi.

2. *Proba Kohs* este un test neverbal folosit atît în baterii cît și izolat pentru măsurarea inteligenței. El măsoară capacitatea de a surprinde relațiile părților componente ale unui întreg dat (modelul) și de a le asambla corespunzător. În urma unor preexperimente (22 itemi) am construit o variantă din 16 itemi: un model din 4 cuburi (cu aceeași față unicoloră), 4 modele reținute din setul Kohs Golstein (varianta Galifret Granjon Santucci) 6 modele dintre care unele reținute iar altele din setul de modele Wechsler și 5 modele construite de noi. Nouă din modele cer pentru rezolvare 4 cuburi iar șapte modele se rezolvă prin folosirea a 9 cuburi. În cotarea rezultatelor s-a ținut seama doar de aspectul corect-incorect fără a se acorda bonificații pentru durata de execuție a probei.

---

[8] J. W. Getzels și Ph. W. Jackson, *Creativity and intelligence exploration with gifted children* New York, John Willey and sons, 1913.

[9] D. N. Jackson, S. Messick, *Problems in human assessement*, New York, McGraw Hill, 1967; Anne Anastasi, *Testing problems in perspective*, New Jersey, Educational Testing Service, 1965; R. Meili, *Manuel du diagnostique psychologique*, Paris, P.U.F., 1964.

[10] Gr. Nicola, *Studiul acțiunii într-un cîmp problematic generativ*, „Revista de psihol.", 1972, nr. 1; Gr. Nicola, *Racordarea — fapt relevant în activitatea de gîndire*, „Revista de psihol.", 1974, nr. 1.

3. *Proba de vocabular*, de asemenea, folosită de către toţi creatorii de baterii de inteligenţă, măsoară capacitatea subiectului de a defini diferite tipuri de cuvinte (concrete, abstracte), de a înţelege sensul lor, de a le clasifica, discrimina şi încadra în categoriile cărora aparţin. Testul a fost constituit din 56 de cuvinte, unele cu înţeles concret iar altele cu înţeles abstract.

Notările s-au făcut pe trei criterii : zero puncte — necunoaşterea cuvîntului precum şi cunoaşterea insuficientă a acestuia ; s-a acordat 1 punct pentru descrierea obiectului desemnat de cuvînt şi 2 puncte pentru definirea corectă şi încadrarea în categoria respectivă prin indicarea genului proxim şi a diferenţei specifice.

4. *Proba de flexibilitate* constă din prezentarea succesivă a 14 silabe, solicitîndu-se subiectului să formeze în trei minute cît mai multe cuvinte care să înceapă cu silaba respectivă. La început s-a notat atît fluenţa (numărul de cuvinte cu sens, construite) cît şi flexibilitatea (numărul de categorii diferite din care făceau parte cuvintele). Întrucît, la vîrstele de 6—10 ani, fluenţa şi flexibilitatea — după cum se va vedea din analiza rezultatelor — coincid, s-a notat numai flexibilitatea.

5. *Proba de cod*, după modelul testului folosit de către Al. Roşca [11], constă din codarea grafică diferenţiată a 8 figuri date dintr-un total de 72 de figuri înscrise fiecare într-un pătrat. Această probă presupune observaţie, memorie, rapiditate (se notează şi timpul), atenţie. În aplicarea testului s-au introdus trei elemente noi : 1. administrarea testului într-o formă A în două etape succesive (pentru a se evalua capacitatea de învăţare), 2. aplicarea unei forme B cu alt cod în aceeaşi şedinţă, pentru a se vedea posibilitatea de transfer a învăţării ; 3. după aplicarea fiecăreia din cele două forme A, s-a cerut reproducerea figurilor reţinute de către subiect.

6. *Proba de asamblare* — test neverbal — a fost constituit după modelul clasic cunoscut şi a constat din 4 figuri. Din testul lui Wechsler a fost păstrată numai figura ce reprezintă faţa. Manechinul a fost modificat, iar calul şi automobilul au fost înlocuite : calul cu cîinele şi automobilul cu camionul.

Bateria compusă din cele 6 teste a fost concepută pe tipul testelor de aptitudini, pentru a fi cotată cu note standard de-a lungul vîrstelor şi nu pe modelul scalelor ca părţi discriminatorii pe fiecare vîrstă, ca la A. Binet, R. Zazzo etc.

V. *Prelucrarea statistică a rezultatelor*. Rezultatele au fost prelucrate statistic pe fiecare probă şi pentru fiecare vîrstă separat. Astfel s-au calculat corelaţiile dintre teste, pe baza notelor standard Z obţinute şi s-a făcut analiza factorială.

În prezentarea de faţă vom marca drumul invers, începînd cu analiza de structură a bateriei, pe bază de analiză factorială. Am optat pentru acest procedeu, întrucît ceea ce am urmărit în principal a fost să vedem în ce măsură probele aplicate surprind în comun un factor general, pe care să-l putem numi inteligenţa generală sau nivel intelectual şi în ce măsură se desprind, pe categorii şi alţi factori de grup.

---

[11] Al. Roşca, *Metodologie şi tehnici experimentale în psihologie*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1971.

Am avut în vedere şi un alt aspect al problemei, acela de a obţine şi sublinia validarea bateriei prin consistenţa internă, menţinerea unei structuri apropiate a saturaţiilor în factori şi mai ales în factorul I în toate probele şi aceasta în administrarea lor, pe colective diferite (în cazul nostru, cele 5 grupe de vîrste) [12].

Criteriul extern de validare (deşi implică un grad de subiectivitate) a fost acela al notelor şcolare [13]. Pentru înlăturarea subiectivităţii acestui criteriu am introdus un corectiv în sensul că am transformat notele şcolare în note Z, pe baza deviaţiilor standard. Astfel, am introdus în matricea de corelaţii, pe baza căreia s-a efectuat analiza factorială, şi notele şcolare de la aritmetică, limba română şi media generală (cu excepţia vîrstei de 6 ani, unde nu am dispus de note şcolare). Acest procedeu este — după cunoştinţele noastre — aplicat pentru prima dată în cercetările privind validarea bateriilor de teste, prin recurgerea la aplicarea concomitentă a validării prin consistenţa internă şi prin referinţă la un criteriu extern (notele şcolare standardizate).

În tabelul nr. 1 prezentăm sumar datele analizei factoriale, menţionînd, din lipsă de spaţiu, numai saturaţiile în factori cu două zecimale (în cercetare, calculul s-a efectuat cu cinci zecimale) şi au fost determinate şi comunalităţile, specificitatea şi factorii specifici prin programarea tip Fortran, relaţie Varimax).

Rezultatele analizei factoriale prezentate în tabelul nr. 1 ne permit să facem următoarele constatări : 1. Testele de aritmetică, Kohs, vocabular, fluenţa verbală, flexibilitate, sînt saturate la toate vîrstele cu peste 0,50 (excepţie, testul de asamblare care la unele vîrste are o saturaţie foarte apropiată de 0,50), în factorul I. Ele constituie o structură unitară şi măsoară, în largă măsură, aspectele diferite ale aceleiaşi dimensiuni intelectuale (un factor g) ; 2. notele şcolare corelează şi ele puternic, la vîrstele 7—10 ani, în factorul „g", oferindu-ne astfel şi o validare cu un criteriu extern ; 3. testul de cod, cu cele 4 notări (două de învăţare şi două de memorie) nu corelează cu acest factor (aceasta nu înseamnă că învăţarea şi memoria nu sînt cuprinse în actul intelectual — dealtfel, ele sînt prezente şi în celelalte variabile — ci că probele noastre propuse nu au corespuns în acest sens) ; 4. verificarea făcută (vezi anexa nr. 2) ne arată că factorul I îşi menţine aceeaşi structură unitară şi cu aceeaşi ordine ierarhică a saturaţiilor, la toate vîrstele ; 5. fluenţa şi flexibilitatea măsoară la vîrstele de 6—10 ani aceeaşi capacitate intelectuală, atingînd atît la saturaţii cît şi la corelaţii valori apropiate (aproape identice), justificînd astfel menţinerea unei singure notări. O concluzie preliminară de ordin general pe care o putem face cu privire la factorul I, este că cele cinci probe constituie osatura unei baterii de nivel intelectual. Aceasta nu înseamnă că pentru măsurarea nivelului intelectual nu pot fi utilizate şi alte probe, cu alt conţinut, care vizează însă aceeaşi aptitudine.

În legătură cu factorii specifici putem face următoarele observaţii : 1. la vîrsta de 6 ani, întîlnim trei factori, la vîrstele de 7, 8, 9 ani, patru

---

[12] M. J. Eysenck, *Uses and limitations of factor analysis in psychological research*, New Jersey, Educational Testing Service, 1965.

[13] G. Meuris, *La mesure des aptitudes mentales dans l'enseignement secondaire; résultats d'une analyse factorielle*, „Revue de psychologie et pédagogie", 1920, nr. 4, p. 270—279.

Tabelul nr. 1

Analiza factorială

Denumirea probei I		6 ani			7 ani				8 ani			
		SATURAȚIE										
		Factor I	Factor II	Factor III	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
I	Aritmetică	0,67	0,29	−0,19	0,56	0,12	−0,40	−0,16	0,65	0,08	0,06	0,57
II	Kohs	0,45	0,39	−0,19	0,55	−0,31	−0,44	−0,42	0,69	0,22	0,37	0,02
III	Vocabular	0,70	0,28	0,04	0,64	−0,31	0,23	−0,04	0,82	0,51	0,02	0,09
IV	Fluență	0,90	−0,06	−0,07	0,66	−0,63	0,19	−0,14	0,73	0,87	0,10	−0,05
V	Flexibilitate	0,89	−0,12	−0,02	0,68	−0,58	0,16	−0,27	0,72	0,86	0,06	−0,02
VI	Cod A/B	−0,05	0,25	0,75	−0,13	−0,15	−0,48	−0,37	0,10	0,22	0,75	0,02
VII	Cod A/C	−0,07	−0,18	0,78	−0,47	0,15	−0,36	−0,42	0,10	−0,13	0,82	0,09
VIII	Memorie Cod I	0,04	0,86	0,20	0,32	−0,28	−0,38	0,64	−0,01	0,48	−0,07	0,39
IX	Memorie Cod II	0,10	0,74	0,33	0,38	−0,20	−0,47	0,46	0,13	0,53	0,01	0,61
X	Asamblarea	0,36	0,56	−0,36	0,50	0,14	−0,56	−0,12	0,49	−0,12	0,10	0,75
XI	Note limba română	—	—	—	0,77	0,49	0,14	0,03	0,71	0,03	0,11	0,01
XII	Note aritmetică	—	—	—	0,70	0,50	0,26	0,02	0,72	0,22	−0,05	0,04
XIII	Note medie generală	—	—	—	0,78	0,48	−0,01	0,02	0,69	0,13	−0,01	0,09

Analiza factorială

	Denumirea probei	9 ani				10 ani				
		Saturație								
		Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Factor V
I	Aritmetică	0,51	−0,01	−0,26	0,33	0,60	−0,29	−0,31	−0,06	0,23
II	Kohs	0,55	−0,09	−0,27	0,10	0,67	−0,05	−0,53	−0,14	−0,01
III	Vocabular	0,43	−0,33	0,25	0,39	0,70	−0,02	−0,20	−0,14	−0,00
IV	Fluență	0,61	−0,56	0,44	−0,15	0,71	−0,30	0,09	0,37	−0,38
V	Flexibilitate	0,60	−0,56	0,45	−0,15	0,66	−0,39	0,11	0,47	−0,30
VI	Cod A/B	−0,22	0,33	0,63	−0,25	−0,04	0,54	−0,28	0,68	−0,11
VII	Cod A/C	−0,34	−0,04	0,08	−0,32	−0,41	0,45	−0,22	0,44	0,41
VIII	Memorie Cod I	0,29	0,59	0,51	−0,01	0,42	0,44	−0,42	−0,24	−0,12
IX	Memorie Cod II	0,14	0,66	0,21	0,26	0,27	0,57	−0,25	−0,19	−0,40
X	Asamblare	0,53	0,23	0,20	0,47	0,34	−0,45	−0,40	0,16	0,48
XI	Note limba română	0,76	0,21	−0,26	−0,38	0,78	0,34	0,32	−0,01	0,20
XII	Note aritmetică	0,69	0,32	−0,07	−0,30	0,74	0,31	0,43	−0,03	0,12
XIII	Note medie generală	0,79	0,22	−0,29	−0,29	0,77	0,30	0,36	0,03	0,32

EXTRAGEREA PRIMULUI FACTOR LA VARIABILELE TESTE FĂRĂ INCLUDEREA NOTELOR ȘCOLARE.

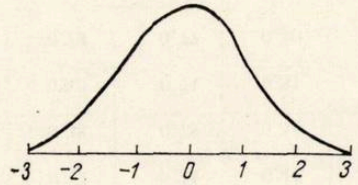
ANEXA I

FACTOR 1

Denumirea variabilei	7 ani	8 ani	9 ani	10 ani
I Aritmetică	0.57	0.66	0.49	0.58
II Kohs	0.55	0.58	0.52	0.69
III Vocabular	0.64	0.79	0.44	0.71
IV Fluență	0.75	0.75	0.67	0.74
V Flexibilitate	0.78	0.76	0.62	0.70
VI Asamblare	0.48	0.46	0.51	0.40

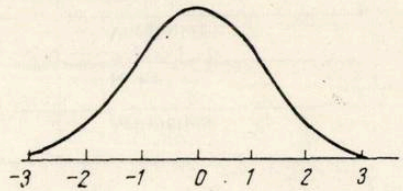
TEST ASAMBLARE

ANEXA II



6 ani	—	—	6	14	22	30	—	$\bar{X} = 16.38$; $\sigma = 8.08$
7 ani	—	0	10	20	30	41	—	$\bar{X} = 20.05$; $\sigma = 10.90$
8 ani	—	—	13	24	36	—	—	$\bar{X} = 24.31$; $\sigma = 11.55$
9 ani	—	3	14	25	46	—	—	$\bar{X} = 25.44$; $\sigma = 11.54$
10 ani	—	8	18	28	38	—	—	$\bar{X} = 28.27$; $\sigma = 9.98$

TEST ARITMETICĂ

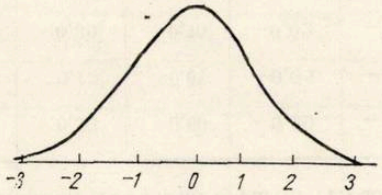


6 ani	—	—	1	6	10	16	19	
7 ani	—	0	6	11	17	23	—	
8 ani	0	6	12	18	24	—	—	
9 ani	4	8	14	20	26	—	—	
10 ani	7	12	17	22	27	—	—	

ANEXA II

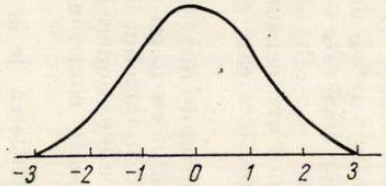
NOTE Z PE VÎRSTE

TEST KOHS



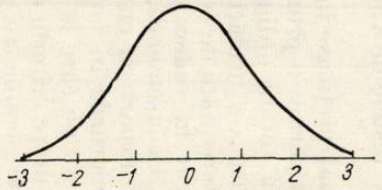
$\sigma = 5.75$	—	—	1	4	6	8	—	$\bar{X} = 3.46$; $\sigma = 2.30$
$\sigma = 5.63$	—	0	3	6	9	13	—	$\bar{X} = 6.17$; $\sigma = 3.5$
$\sigma = 6.26$	—	—	4	7	11	15	—	$\bar{X} = 7.56$; $\sigma = 3.82$
$\sigma = 5.60$	—	2	5	8	12	—	—	$\bar{X} = 8.64$; $\sigma = 3.83$
$\sigma = 4.66$	—	2	6	10	14	—	—	$\bar{X} = 9,66$; $\sigma = 4.35$

TEST VOCABULAR



6 ani	— 0 7 13 20 27 33	$\bar{X} = 13.48$; $\sigma = 6.72$	— — 4 16 26 37 —	$\bar{X} = 14.94$; $\sigma = 10.70$
7 ani	— 2 12 22 32 42 52	$\bar{X} = 22.24$; $\sigma = 10.21$	— — 11 26 47 56 71	$\bar{X} = 25.96$; $\sigma = 15.36$
8 ani	— 4 20 35 51 66 —	$\bar{X} = 35.19$; $\sigma = 15.72$	— — 22 38 55 72 —	$\bar{X} = 38.36$; $\sigma = 16.35$
9 ani	— 10 25 41 57 73 —	$\bar{X} = 41$; $\sigma = 16.24$	— 7 25 43 62 80 98	$\bar{X} = 43.36$; $\sigma = 18.36$
10 ani	— 12 31 50 69 88 107	$\bar{X} = 49.89$; $\sigma = 18.82$	— 8 30 52 74 96 111	$\bar{X} = 51.73$; $\sigma = 22.09$

TEST FLEXIBILITATE



factori, iar la 10 ani — cinci factori, ceea ce denotă o tendinţă de specializare a inteligenţei odată cu vîrsta (cristalizarea, după Cattell)[14]. 2. La vîrstele 7 şi 10 ani se constată o constelare a saturaţiilor într-un factor propriu al capacităţii de învăţare (tendinţa există şi la celelalte vîrste, cu saturaţii semnificative, în jur de 0,30, dar fără să fie izolate într-un singur factor). 3. Testele de învăţare, cod şi memorie, marchează, de asemenea, o tendinţă de constituire în factori izolaţi. 4. Aceeaşi tendinţă de corelare cu un singur factor s-a observat la testele de vocabular, fluenţă şi flexibilitate verbală.

Analiza factorială ne-a furnizat preţioase informaţii privind valoarea testelor incluse în cercetare şi ne-a permis o primă validare a lor.

În următoarea etapă (redată tot în ordinea inversă a desfăşurării operaţiilor) a prelucrărilor statistice s-a urmărit să se stabilească în ce măsură fiecare test dă rezultate diferenţiate de la o vîrstă la alta (sensibilitatea genetică a testelor). S-a avut în vedere faptul că testele au fost concepute ca scale longitudinale. De asemenea, s-a urmărit, în această etapă şi distribuţia rezultatelor în raport cu curba normală a notelor Z. În acest scop, s-au transformat scorurile în note standard Z. În anexa nr. 2 sînt prezentate aceste rezultate pe care le comentăm în continuare.

a. *Testul de aritmetică.* Luînd drept criteriu de comparaţie mediana — punctul 0 de la notele Z valorile cresc simetric de la o vîrstă la alta, cu cîte două puncte, cu excepţia vîrstei de 6—7 ani, unde diferenţa este de 5 puncte (fapt explicabil prin aceea că aceşti elevi se află în prima lună de şcolarizare). Diferenţierea de la o vîrstă la alta devine şi mai concludentă în compararea scorurilor corespunzătoare valorilor Z — 3, —2, — 1 şi 1, 2, 3. Pe baza rezultatelor obţinute putem afirma că testul de aritmetică diferenţiază de la o vîrstă la alta.

În ceea ce priveşte distribuţia rezultatelor faţă de curba normală, se constată că este necesar ca testul de aritmetică să fie completat cu itemi uşori pentru vîrstele de 6, 7 ani şi cu itemi dificili pentru vîrstele de 9—10 ani, pentru a accentua puterea de discriminare a testelor şi în cadrul aceleiaşi vîrste.

b. *Testul Kohs* (variantă după Kohs). Discriminarea de la o vîrstă la alta este la limită (un punct între vîrstele de 7—8—9 ani şi 2 puncte la 9—10 ani şi 6—7 ani). Diferenţa mică este datorată şi scorului maxim posibil, de 15 puncte. Cotarea diferită a rezultatelor, introducerea în cotare a timpului de execuţie ar putea mări mai constant capacitatea de diferenţiere de la o vîrstă la alta (diferenţiere care există şi creşte la valorile lui „Z" — 3).

Raportarea rezultatelor la curba de distribuţie normală ne arată că este necesară o completare a testului cu itemi intermediari şi itemi mai dificili (pentru vîrstele 9—10 ani). Prin introducerea acestora se va schimba şi media aritmetică şi se va produce o extindere a valorilor lui Z în ambele sensuri (bineînţeles, la aceasta poate contribui şi experimentarea unui nou sistem de cotare).

c. *Testul de vocabular.* Diferenţierea de la o vîrstă la alta este mult mai clară la acest test la care şi valorile lui Z sînt în cea mai mare parte acoperite de scorurile realizate. Se poate observa — remarcă valabilă şi pentru testele de flexibilitate şi asamblare — că valorile de creştere

[14] J. M. Cattell, *Mental tests and measurements*, „Mind", 1890, nr. 15, p. 373—380.

sînt mai mici între vîrstele de 8—9 ani, ceea ce corespunde şi ipotezelor teoretice.

Compararea rezultatelor cu curba de distribuţie normală ne arată că la testul de vocabular sînt necesare puţine intervenţii pentru a se obţine valori eşalonate pe toate distanţele notelor Z. Eliminarea, eventual, a unor cuvinte mai dificile poate asigura şi o mai mare apropiere de curba normală.

d. *Testul de flexibilitate* prezintă o bună discriminare între vîrste (menţinînd schema unei diferenţe mai mici între 8—9 ani). Raportarea la curba normală ne arată, de asemenea, că prin introducerea unor itemi

Tabelul nr. 2

Distribuţia valorilor lui Z (de la Z − 1 la Z + 1) în %

Vîrsta	test aritm.	test Kohs	test vocabular	test flexibilitate	test asamblare
6 ani	79,80	81	77	86	67
7 ani	58,57	62,24	77	78	70
8 ani	77,59	68	64	74	57
9 ani	74,13	62	63	77	64
10 ani	77,59	67	65	79	57

de dificultate intermediară se pot acoperi lipsurile de la valorile extreme ale lui Z, atingînd forma unei distribuţii normale.

e. *Testul de asamblare*, al doilea test neverbal din baterie, are şi el capacitate discriminatorie în ceea ce priveşte repartizarea pe vîrste. Faţă de curba normală, testul de asamblare se situează pe locul 3 (după acela de vocabular şi flexibilitate). Introducerea unui sistem de cotare diferenţiat la această probă va mări desigur şansa de apropiere faţă de o curbă perfect normală.

Ca o concluzie generală, se poate afirma că această etapă intermediară a cercetării ne-a arătat că testele incluse sînt sensibile în raport de vîrstă, dar că ele trebuie să suporte unele completări care să asigure şi o discriminare mai mare în cadrul fiecărei vîrste.

În vederea verificării concluziilor preliminare care au rezultat din analiza curbei de distribuţie a scorurilor raportate la valorile Z, s-a calculat şi distribuţia procentuală pentru distanţele dintre −1 la Z plus 1 (socotită la curba normală la 66%), cît şi pentru distanţele −2 la +2, la fel şi pentru −3 la +3. Pentru a reda o imagine şi a rezultatelor acestor prelucrări redăm tabelul cu distribuţia procentuală a valorilor dintre distanţele Z − 1 la Z + 1 (distanţa cea mai edificatoare).

Datele din tabelul nr. 2 confirmă, în mare parte, analiza distribuţiei valorilor lui Z, cu excepţia testului Kohs care se prezintă la 4 vîrste mai apropiat de procentul ideal de 66% subiecţi care rezolvă proba la nivelul valorilor lui Z − 1 la Z + 1.

Un indicator util de urmărit pentru a se vedea în ce direcţie trebuie să fie ameliorat un test este acela obţinut din examinarea variaţiei lui Z (redate de data aceasta în unităţi fracţionale). În acest scop, redăm şi această variaţie a lui Z pe vîrste (limitele extreme sau amplitudinea lui Z).

Tabelul variaţiei lui Z pe vîrste ne indică mai clar intervenţiile necesare la fiecare test pentru apropierea rezultatelor de distribuţia normală a lor, susţinînd concluziile preliminarii expuse în analiza curbelor de distribuţie ale lui Z.

Fidelitatea testelor a fost verificată prin metoda half split, calculîndu-se corelaţia dintre cele două jumătăţi ale fiecărei probe (itemi pari cu

Tabelul nr. 3

Limitele extreme de variaţie – amplitudinea lui Z

Vîrsta	test aritmet.	test Kohs	test vocabular	test flexibilitate	test asamblare
6 ani	−1,39 la 2,70	−1,57 la 2,33	−2 la 2,9	−1,30 la 2,34	−1,69 la 2,26
7 ani	−2,02 la 1,59	−1,71 la 2,52	−1,59 la 1,95	−1,49 la 3,39	−1,85 la 2,19
8 ani	−1,39 la 2,97	−1,43 la 1,94	−2,08 la 2,24	−1,85 la 2,57	−1,67 la 1,79
9 ani	−2,47 la 1,47	−1,47 la 1,67	−2,22 la 2,09	−2,14 la 2,06	−2,20 la 1,69
10 ani	−2,11 la 1,32	−2,20 la 1,24	−2,01 la 2,71	−1,50 la 3,13	−2,43 la 1,66

Tabelul nr. 4

Fidelitatea – half split – : coeficienţi de corelaţie

Vîrsta	test aritmetică	test Kohs	test vocabular	test flexibilitate
6 ani	0,80	0,83	0,50	0,90
7 ani	0,71	0,82	0,83	0,87
8 ani	0,81	0,79	0,89	0,85
9 ani	0,77	0,84	0,88	0,74
10 ani	0,76	0,91	0,82	0,87

impari). Corelaţiile au fost, după cum se poate vedea, semnificative, arătînd un grad înalt de fidelitate.

La testul de asamblare nu s-a calculat fidelitatea, proba fiind compusă numai din 4 itemi.

Optîndu-se pentru aranjarea itemilor în ordinea dificultăţii lor progresive s-a efectuat şi calculul ordinii de dificultate a itemilor fiecărui test, prin determinarea procentelor de rezolvare şi a rangurilor obţinute pe bază de frecvenţă pe vîrste. Această operaţie a fost necesară în vederea realcătuirii testelor în forma unor instrumente gradate de măsurare. Calculul dificultăţii de rezolvare a itemilor a produs modificări în ordinea lor ipotetică efectuată înainte de experiment.

Concluzii preliminare la această etapă a cercetării. O etapă intermediară a unei cercetări reprezintă pe de o parte bilanţul nefinalizat al investigaţiei, iar pe de altă parte ne furnizează date cu privire la : verificarea

unor metode şi tehnici, anticiparea modelului unei structuri, sesizarea, cu mai multă precizie a unor deficienţe şi orientarea cu privire la înlăturarea lor.

Încheierea acestei etape experimentale, de elaborare a unei baterii de teste pentru măsurarea nivelului intelectual la copii în vîrstă de 6 —10 ani s-a soldat cu următoarele concluzii :

1. Folosirea tehnicii de prelucrare a rezultatelor atît la teste cît şi la notele şcolare prin note Z — tehnică mai puţin utilizată la noi în ţară — a permis înlăturarea, în largă măsură, a subiectivităţii aprecierilor profesorilor şi a îngăduit să comparăm valori transpuse în acelaşi standard.

2. Introducerea notelor şcolare standardizate în matricea de corelaţii şi aplicarea analizei factoriale la aceasta s-a dovedit că poate constitui o metodă de validare concomitentă, raportată atît la criteriul extern (notele şcolare) cît şi la criteriul consistenţei interne (menţinerea aceleiaşi structuri pe mai multe niveluri de vîrstă).

3. Aplicarea analizei factoriale fără notele şcolare ne-a arătat că structura factorială nu a fost afectată de introducerea variabilelor note şcolare (constatare valabilă în cazul operării cu aceleaşi note standard la ambele categorii de variabile şi cînd corelaţiile sînt semnificative).

4. Analiza factorială ne-a permis desprinderea unui factor general (la toate vîrstele) pe care-l putem considera factorul „g" şi în raport cu care ordinea ierarhică a saturaţiilor variabilelor prezintă stabilitate.

5. Calcularea procentelor de rezolvare a permis ordonarea itemilor fiecărui test în raport cu gradul de dificultate al acestora.

6. Pe baza comparării rezultatelor cercetării noastre (la fiecare test cu distribuţia normală) s-au evidenţiat direcţiile de ameliorare a testelor descrise.

Predat la : 20.12.1974

RESEARCH IN VIEW OF AN INTELLECTUAL LEVEL BATTERY FOR 6—10 YEAR OLDS (STAGE III, INTERMEDIARY PHASE)

ABSTRACT

In view of working out a battery of tests in keeping with the present-day stage of psychic development of children in Bucharest Municipality six tests were applied on a sample of 300 subjects aged 6 to 10.

The internal consistency of the battery at this stage was established by factor analysis. The conclusions of the research suggest the working strategies for the battery standardization.

ANALIZA DE DISCRIMINARE. APLICAȚII ÎN ORIENTAREA ȘI SELECȚIA PROFESIONALĂ

E. MACARIE
Centrul de statistică matematică

C. ZAHIRNIC
Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

S-a aplicat analiza de discriminare pornind de la modelul lui P. C. Mahalanobis, în vederea stabilirii distanței generalizate între trei grupuri profesionale (lăcătuși necalificați, operatori chimiști și mecanici electricieni) cărora li s-a administrat aceeași baterie redusă de teste. Coeficienții de discriminare au fost semnificativi. Se susține necesitatea introducerii unor baterii generale de teste și alocarea persoanelor prezentate la examenul de selecție la grupurile profesionale corespunzătoare, pe baza coeficienților de discriminare determinați pe grupuri de profesiuni.

A. Scop. Înmulțirea și diversificarea profesiunilor nu mai permite o selecție profesională bazată pe profesiograme stabilite pentru fiecare meserie nici construirea unui număr imens de teste necesare în acest scop [1]. Mobilitatea profesiunilor a determinat la rîndul ei o schimbare în viața profesională a indivizilor, în sensul că aceștia nu mai practică aceeași profesiune în tot cursul vieții, ci o suită de ocupații profesionale, care constituie o carieră [2]. Orientarea profesională nu se mai restrînge la momentul unei alegeri finale, ci reprezintă o îndrumare permanentă, constituind un sprijin în procesul de autocunoaștere și o confruntare cu universul profesional. Menționăm că și selecția profesională tinde să se transforme în orientare profesională la nivel de întreprindere [3].

În această nouă conjunctură, se cer a fi rezolvate o serie de probleme practice : 1. clasificarea profesiunilor pe grupuri înrudite și determinarea distanței de discriminare între aceste grupuri profesionale ; 2. stabilirea variabilelor care determină cu prioritate discriminarea între mai multe grupuri profesionale (avînd în vedere aplicarea unor baterii de tip general ; care nu exclud, evident, și introducerea unor instrumente speciale cînd este cazul) ; precizarea locului ocupat de un individ în grupul său profesional.

Analiza factorială ajută, în parte, rezolvarea acestor probleme prin determinarea unor constelații de însușiri fizice și psihice necesare în succesul profesional [4]. Noi lucrăm însă cu indivizi și sîntem chemați să sta-

[1] Ph. Müller, *Stratégie et tactique en orientation professionnelle*, Neuchâtel, Inst. de Psychol. Univ. de Neuchâtel, aug. 1969 (raport xerografiat).

[2] D. Super, *The psychology of careers*, New York, Harper and Row, 1957.

[3] C. Zahirnic, *Laboratorul de psihologie a personalului*, în Tr. Herseni (coord.), *Laboratoarele uzinale de psihosociologie*, București, Edit. științifică, 1974.

[4] C. Zahirnic, M. Rusu, E. Macarie, *Aspecte ale succesului și eșecului profesional la operatorii chimiști și mecanicii de întreținere, cu date prelucrate prin analiză factorială*, „Revista de psihologie", 1973, nr. 1.

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 195—206, București, 1975

bilim, cu precizia permisă de un cadru probabilistic, locul persoanelor examinate în grupul profesional ales. Analiza de discriminare permite tocmai realizarea acestui deziderat [5].

B. Eşantionul. Am ales trei grupuri distincte de salariaţi ai combinatului [6]: 1. muncitori necalificaţi; 2. operatori chimişti; 3. mecanici electricieni. Vîrsta subiecţilor a fost 25—30 ani, avînd o suficientă practică în profesie şi aparţinînd unei vîrste, în general, cu reacţii nealterate. Pentru a păstra caracterul unor grupuri omogene din punct de vedere al profesiunii, dar eterogenă din punct de vedere al însuşirilor oamenilor — aşa cum se întîmplă în viaţă — nu am recurs la lucrătorii selecţionaţi, ci am constituit trei eşantioane aleatorii la pasul 5, în ordinea dosarelor de examinare la laboratorul de psihologie a personalului [7].

Am introdus în eşantionul nostru grupul de muncitori necalificaţi, ţinînd seama de faptul că aceştia trebuiau să fie, în mod normal, mai distanţaţi din punct de vedere aptitudinal de grupurile cu pregătire profesională superioară. Astfel, confirmarea prin analiza de discriminare a unui fapt cunoscut oferea o primă validare a metodei. Grupul de operatori chimişti s-a impus de la sine, reprezentînd cel mai mare număr de muncitori din ramura industrială a chimiei. Mecanicii şi electricienii au fost introduşi într-un singur grup, fiind consideraţi, în întreaga literatură de specialitate, ca profesii înrudite din punct de vedere al solicitărilor profesionale [8]. Acest grup era în ordinea numerică al doilea în importanţă la combinat.

C. Testele aplicate [9]. La laboratorul de psihologie a personalului de la combinat, testele se aplică selectiv. Am fost obligaţi deci să alegem pentru prelucrarea rezultatelor probelor care s-au administrat tuturor subiecţilor. Variabilele alese au satisfăcut un scop experimental aplicării analizei de discriminare şi — după cum vom vedea — au dat şi rezultate semnificative. Menţionăm că aceste teste nu constituie o baterie de tip general (gen B.G.A.). De asemenea, în orientare şi selecţie profesională nu se urmăreşte numai producţia probabilităţii unui randament superior, ci şi prognoza unei satisfacţii profesionale. Astfel, o baterie generală de selecţie şi orientare trebuie să includă şi un inventar de interese cuantificabil [10] şi o scală de atitudini.

---

[5] P. C. Mahalanobis, *On the generalized distance in statistics*, în „Proceedings of the National institute of science", India, 1936, nr. 12; şi T. W. Anderson, *An introduction to multivariate statistical analysis*, New York, J. Wiley, 1958.

[6] Cercetarea s-a efectuat în cadrul contractului de colaborare ştiinţifică a Institutului de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice a R. S. România şi un mare combinat chimic, în anul 1973.

[7] Am urmărit, în acelaşi timp, şi o altă problemă care nu face obiectul acestei cercetări, să vedem în ce măsură structura aptitudinilor determină orientarea spre munci calificate şi care este ponderea circumstanţelor.

[8] J. L. Stenquist, *Measurement of mechanical ability*, New York, J. Wiley, 1923; J. W. Cox, *Mechanical aptitude. Existence, nature and measurement*, London, Methuen, 1928; W. Moede, *Lehrbuch der Psychoteknik*, Berlin, Verlag Springer, 1930; P. E. Vernon, *The structure of human abilities*, London, Methuen, 1950; F. Gendre, *Aptitudes à la mécanique et professions techniques*, „Le travail humain", 1967, nr. 3.

[9] Testele au fost aplicate şi rezultatele au fost convertite în centile de către *Felicia Barna*, şefa laboratorului de psihologia personalului din combinat, şi de către psihometricienele M. Stan, F. Fulicia şi E. Comanici.

[10] J. Cardinet, F. Gendre, *Seconde étude de verification et contrôle des fonctions discriminantes appliquées à la B.G.A.*, „Bull. du CERP", 1968, *17*, nr. 1—2.

Astfel, s-au supus analizei de discriminare rezultatele în centile de la următoarele teste : 1. caietul de gîndire tehnică I. M. Nestor ; 2. testul de inteligență generală Bobertag ; 3. testul Klazov ; 4. testul Praga ; 5. testul de bare Moede. Caietul de gîndire tehnică este compus din probe diverse și are caracterul unei baterii reduse pentru aptitudine tehnică. Proba Bobertag este un test de inteligență generală care examinează aptitudinea respectivă sub diferite aspecte, cu diverse implicații de operații cognitive. Testul Moede este o probă de percepție și raționament spațial. Testele Klazov și Praga sînt incluse printre testele de atenție, dar pentru menținerea lor a pledat faptul că atenția nu este un proces psihic cu o aptitudine corespunzătoare în sine, ci reprezintă o activitate care variază în funcție de conținut. În testul Klazov se operează cu semne, iar în testul-Praga cu cifre. Dealtfel, corelația între aceste două teste nu a fost mai mare decît aceea dintre celelalte probe.

D. *Analiza de discriminare.* Analiza de discriminare este o metodă statistică prin care se urmărește clasificarea indivizilor la niște populații definite anterior, pe baza unui număr de variabile considerate simultan.

Fie două grupe profesionale bine determinate și un număr de p teste reprezentative. Dacă dispunem de cîte un eșantion selecționat din fiecare profesiune, indivizii din cele 2 grupe se pot reprezenta în spațiul p-dimensional al testelor ca două aglomerări de puncte. Analiza de discriminare calculează planul p-dimensional care separă cel mai eficient cele două aglomerări de puncte. Se împarte astfel spațiul în două regiuni de clasificare. Un procedeu prin care sînt minimizate pierderile datorate erorilor de clasificare, se obține folosind o funcție liniară de valorile de observație, cu proprietatea că maximizează raportul variantelor în afara grupei și în interiorul grupei. Cele două regiuni de clasificare vor fi : R_1, regiunea în care valorile funcției de discriminare sînt pozitive, iar R_2 regiunea în care valorile funcției de discriminare sînt negative. Funcția de discriminare se notează μ_{12} și are forma :

$$\mu_{12} = \lambda_1 X_{i1} + \lambda_2 X_{i2} + \ldots + \lambda_p X_{ip} - R_{12}$$

Inițial am presupus grupele profesionale distincte, însă această ipoteză trebuie să fie verificată.

Un mod de a măsura gradul de separare între două grupe de puncte este calcularea distanței D^2, a lui Mahalanobis între mediile multidimensionale ($\overline{X}_1$, $\overline{X}_2$, ... , $\overline{X}_p$) și ($\overline{Y}_1$, $\overline{Y}_2$, ... $\overline{Y}_p$) ale grupelor.

D^2 satisface două postulate : 1. distanța între două grupe nu este niciodată negativă ; 2. suma distanțelor unei grupe față de alte două grupe nu este niciodată inferioară distanței între cele două grupe (legea triunghiului).

Semnificația distanței D^2 se verifică cu ajutorul testului F.

Pentru a conduce pînă la capăt o analiză de discriminare, se calculează D^2, se verifică semnificația ei, apoi dacă D^2 este semnificativă se determină coeficienții funcției de discriminare și indicele de discriminare R_{12}. Procedeul se poate generaliza la mai multe populații.

Spre exemplificare, vom analiza două grupe profesionale.

1. Se calculează pentru fiecare eșantion în parte mediile aritmetice ale fiecărei variabile V_1, V_2,...,V_p.

V_1 = test de gîndire tehnică; V_2 = test de inteligenţă; V_3 = test de atenţie Klazov;

X_{ij} = răspunsul subiectului i din I-ul eşantion la testul cu indicele j;

Y_{ij} = răspunsul subiectului i din al II-lea eşantion la testul cu indicele j.

Datele se prezintă sub forma:

	V_1	V_2	... V_j	V_p
1	X_{11}	X_{12}	... X_{1j}	X_{1p}
2	X_{21}	X_{22}	... X_{2j}	X_{2p}
.	. . .	. . .	. . . . .	. . .
i	X_{i1}	X_{i2}	... X_{ij}	X_{ip}
.				
.				
.				
.	. . .	. . .	. . . . .	. . .
N_1	$X_{N_1 1}$	$X_{N_1 2}$	... $X_{N_1 j}$	$X_{N_1 p}$
$\overline{X}$	$\overline{X}_1$	$\overline{X}_2$	... $\overline{X}_j$ ..	$\overline{X}_p$

	V_1	V_2	... V_j	V_p
1	Y_{11}	Y_{12}	... Y_{1j}	Y_{1p}
2	Y_{21}	Y_{22}	... Y_{2j}	Y_{2p}
.	. . . . .			
i	Y_{i1}	Y_{i2}	... Y_{ij}	Y_{ip}
.				
.				
.				
.	. . . . .			
N_2	$Y_{N_2 1}$	$Y_{N_2 2}$	... $Y_{N_2 j}$	$Y_{N_2 p}$
$\overline{Y}$	$\overline{Y}_1$	$\overline{Y}_2$	... $\overline{Y}_j$ ..	$\overline{Y}_p$

Rezultatele din primul pas efectuat vor fi:

$$\overline{X}: \overline{X}_1, \overline{X}_2, \ldots, \overline{X}_p; \quad \overline{Y}: \overline{Y}_1, \overline{Y}_2, \ldots, \overline{Y}_p$$

2. În pasul 2 se face determinarea matricei „sumelor de pătrate şi a produselor mixte, calculîndu-se astfel pentru fiecare eşantion A_1 şi respectiv A_2. În anexă prezentăm această operaţie desfăşurată. Pentru a se obţine estimaţia absolut corectă S_1 a matricii de covarianţă pentru prima grupă (cu N_i indivizi), se împarte A_1 la $N_i - 1$, adică:

$$S_1 = \frac{1}{N_i - 1} A_1$$

În mod asemănător se obţine şi S_2.

3. Matricea de covarianţă comună pentru eşantioanele luate în consideraţie împreună se determină făcînd media aritmetică a lui S_1 şi S_2, adică:

$$S = \frac{1}{2}(S_1 + S_2)$$

4. Se calculează inversa matricii S astfel obţinute, după procedeul cunoscut.

Rezultatul este S^{-1}

5. Distanţa generalizată a lui Mahalanobis este dată de formula $D^2 = (\overline{X} - \overline{Y})' S^{-1} (\overline{X} - \overline{Y})$, unde $\overline{X}, \overline{Y}, S^{-1}$ sînt aflate în paşii anteriori, iar semnul (') arată transpunerea vectorului iniţial.

6. Verificăm semnificaţia distanţei D^2, cu ajutorul testului F.

Deoarece $$\frac{(N_1 N_2)(N_1 + N_2 - p - 1)}{p(N_1 + N_2)(N_1 + N_2 - 2)} D^2 = F$$

are o distribuție F cu p și $(N_1 + N_2 - p - 1)$ grade de libertate, se calculează valoarea experimentală a lui F și se compară cu F $(p_1(N_1 + N_2 - p - 1)$ din tabelul de distribuție.

7. Coeficienții funcției liniare de discriminare λ_j', și indicele de discriminare R_{12} se determină din ecuațiile

$$\lambda_j' = S^{-1} (\overline{X} - \overline{Y})$$

$$R_{12} = -\frac{1}{2}(\overline{X} + \overline{Y}) S^{-1}(\overline{X} - \overline{Y})$$

$\overline{X}$, $\overline{Y}$ sînt mediile eșantioanelor iar S^{-1} este inversa matricii de covarianță de selecție obținută la pasul 4. Funcția liniară de discriminare

$$\mu_{12}(X_i) = \lambda_1 X_{i1} + \lambda_2 X_{i2} + \lambda_3 X_{i3} + \ldots + \lambda_p X_{ip} - R_{12}$$

pentru individul X_i cu valorile observate $X_{i1}, X_{i2}, \ldots, X_{ip}$ se calculează înlocuind în formula μ_{12} valorile observate și efectuînd operațiile.

8. Pentru interpretarea rezultatelor, se stabilesc regiunile de clasificare

$$R_1 : \mu_{12} > 0$$

$$R_2 : \mu_{21} > 0$$

Dacă valoarea obținută de $\mu_{12} > 0$, subiectul nou este plasat în grupa I, dacă $\mu_{21} > 0$, el este atribuit grupei a 2-a.

Menționăm că schimbarea ordinii indicilor schimbă semnul, adică $(\mu_{12} = -\mu_{21})$.

Prin redarea operațiilor efectuate în cadrul cercetării noastre modelul de mai sus va deveni mai clar. Amintim că am avut 3 eșantioane, din trei populații normale multivariate. (1. lucrători necalificați, 2. operatori chimiști, 3. mecanici electricieni — cîte 60 subiecți în fiecare grup), cu $p = 5$ (test de gîndire tehnică, test de inteligență, testul de atenție Klazov, test de atenție Praga, percepția spațială Moede) [11].

I. În urma calculelor efectuate, cei trei vectori medii obținuți sînt :

$\overline{X}$	34,655	31,552,	40,000,	29,310,	26,207
$\overline{Y}$	57,458,	47,288,	66,780,	63,898,	40,831
$\overline{Z}$	76,500,	55,833,	70,667,	50,500,	80,000

II. Matricea A_1, A_2, A_3, conținînd sumele de patrate și sumele produselor mixte sînt (vezi pasul doi și anexa) :

12243,008	14080,949	11199,922	12386,109	9224,043
14080,949	22360,234	11999,926	11361,961	5741,262

[11] C. Zahirnic, *Cercetări uzinale în scopul stabilirii unei metodologii aplicabile în selecția profesională*, în Tr. Herseni (coord.), *Psihologia colectivelor de muncă*, București, Edit. Academiei, 1973.

A_1	11199,922	11999,926	31000,000	15799,918	11599,910
	12386,109	11361,961	15799,918	23372,266	15248,184
	9224,043	5741,262	11599,910	15248,184	19165,383
	5518,500	24593,145	16316,879	24984,664	21174,520
	24593,145	42765,984	18284,672	20023,656	6172,871
A_2	16316,879	18284,672	35488,063	15840,602	3567,787
	24984,664	20023,656	15840,602	42803,297	16038,922
	12174,520	6172,871	3567,787	16038,922	43298,203
	885,000	4874,980	6879,953	735,000	7200,000
	4974,980	31458,246	12366,586	6024,918	5899,977
A_3	6879,953	12366,596	21573,227	7879,902	9099,945
	735,000	6024,918	7879,902	37285,000	−400,000
	7200,000	5899,977	9099,945	−400,000	22000,000

III. Matricea de covarianţă comună este (vezi pasul 3).

S =	624,405	250,282	197,682	218,999	164,360
	250,282	555,083	245,122	215,003	102,380
	197,682	245,122	506,099	227,129	139,469
	218,999	215,003	227,129	594,601	177,512
	164,360	102,380	139,469	177,512	485,323

Pasul IV.

	0,002	−0,001	0	0	0
S^{-1} =	−0,001	0,003	−0,001	0	0
	0	−0,001	0,003	−0,001	0
	0	0	−0,001	0,002	0
	0	0	0	0	0,002

V. S-au calculat în acelaşi mod fiecare combinaţie de cîte 2 grupe (1, 2), (1, 3), (2, 3).

VI. În final s-au obţinut următoarele rezultate :

1. Grupul 1 comparat cu grupul 2 : $D^2 = 2{,}2$;

F = 15,8, coeficienţii funcţiei de discriminare sînt :

−0,011, 0,009 ; −0,029 ; −0,039 ; −0,024. Indicele de discriminare este −4,4.

2. Grupul 1 comparat cu grupul 3 : $D^2 = 7{,}2$

F = 41,0 ; Coeficienţii de discriminare sînt :

(−0,036 ; −0,005 ; −0,025 ; 0,018 ; −0,97. Indicele de discriminare este −8,0.

3. Grupul 2 comparat cu grupul 3 : $D^2 = 3{,}5$.

−0,025 ; −0,014 ; 0,003 ; 0,057 ; −0,073. Indicele de discriminare este −3,6.

Toate distanţele sînt semnificative la pragul de semnificaţie p = 0,5.

Discriminarea între cele trei grupe analizate este, deci, semnificativă. S-ar putea obiecta că aceasta s-a evidenţiat şi cînd am calculat mediile aritmetice pe cele trei grupuri şi că în consecinţă calculele laborioase efectuate ar fi inutile [12]. Analiza de discriminare oferă însă un mai mare grad de precizie şi — după cum afirmă Guilford [13] — „istoria ştiinţei reprezintă, într-o largă măsură, un efort continuu pentru discriminări din ce în ce mai fine a informaţiilor". Dar avantajul metodei prezentate nu se reduce numai la un mai mare grad de precizie, ea ne permite şi să operăm

[12] Centrul de statistică matematică din Bucureşti a întocmit programe pentru analiza de discriminare utilizabile la calculator.

[13] J. P. Guilford, *The nature of human intelligence*, New York, McGraw-Hill, 1967, p. 36.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

într-un spațiu multidimensional, *să ponderăm direct variabilele în raport de fiecare grup* (media aritmetică poate altera rezultatul final printr-o valoare mare a unei variabile mai puțin importante adunate fără discriminare cu o valoare mică a unei variabile majore) *și să alocăm pe baza datelor observate pe un nou individ la grupul său de apartenență.*

În cazul cercetării noastre, analiza de discriminare ne-a permis, de asemenea, să validăm rezultatele unui examen de selecție efectuat, pe baza unei baterii incomplete, cu deficiențele ei arătate cu ocazia prezentării testelor. Chiar și în aceste condiții, procedînd la alocarea fiecărui individ la grupul său real de apartenență, dintre cei 180 cercetați (după metoda pe care o vom expune în continuare) am obținut rezultate care confirmă în general prognoza examenului de selecție efectuat la laboratorul de psihologie a personalului din combinat.

Într-adevăr din 60 de subiecți repartizați grupului de lucrători necalificați, 52 au fost alocați acestui grup și pe baza analizei de discriminare și numai 8 subiecți s-au clasat în grupul 2, demonstrînd capacitatea lor de promovare în acest grup (dar niciunul nu s-a clasat în grupul trei — presupunînd un potențial aptitudinal superior solicitat de profesia de mecanic electrician). Grupa II-a (operatori chimiști) este mai puțin omogenă, dar ea corespunde și structurii reale a acestei profesiuni. Sub denumirea de operatori chimiști găsim : lucrători cu o calificare superioară (aceia de la tablourile de comandă), lucrători de la posturi de muncă cu sarcini limitate de a supraveghea un singur utilaj și lucrători care îndeplinesc, în realitate, munci necalificate. Pe foaia de recomandare a laboratorului se indică la profesia de operator chimist și locul de muncă limită. Astfel, calculul alocării individuale a lucrătorilor din grupa II-a corespunde acestei structuri neomogene, înregistrînd : 36 subiecți cu performanțe caracteristice acestei grupe ; 14 subiecți cu performanțe inferioare (corespunzînd lucrătorilor necalificați) și 10 subiecți cu rezultate superioare (grupa III-a). Rezultatele corespund și procentual locurilor de muncă respective. Avem, însă, prin aceste date, o indicație prețioasă privind posibilitățile de promovare de la un loc de muncă la altul, în cadrul grupei respective. Rezultatele mai arată că în repartizările efectuate la acest grup, cu cele mai multe posturi de muncă, s-a dat dovadă de oarecare largheță la examenul de selecție. Grupul III, mecanici — electricieni, se prezintă din nou omogen : 46 subiecți au fost atribuiți și pe baza rezultatelor analizei de discriminare acestui grup ; 12 subiecți aparțin grupului 2, deși lucrează ca mecanici electricieni (ceea ce nu reprezintă procentual un raport exagerat și arată limitele de avansare a acestor subiecți) ; 2 subiecți (în realitate cotați și ca cei mai slabi la locurile lor de muncă) se situează cu performanțe egale grupului de lucrători necalificați.

Pentru a se vedea în ce grup profesional discriminat poate fi atribuit un nou examinat, se înmulțește rezultatul acestuia de la fiecare test cu coeficientul de discriminare al variabilei respective din regiunea de clasificare, se adună aceste rezultate și scorul lor se adună cu indicele de clasificare. Dacă determinarea distanței de discriminare, a coeficienților de discriminare a fiecărei variabile și a indicilor de clasificare solicită calcule laborioase și acestea trebuie făcute la mașina de calcul, alocarea indivizilor noi examinați, cu aceleași variabile și în aceleași condiții, se poate

face direct în fiecare laborator de către psiholog printr-o operație mult mai simplă.

Spre exemplificare, vom lua drept valori ale variabilelor media aritmetică a fiecărei regiuni de clasificare, constituind în acest fel și o verificare a metodei aplicate (permițîndu-ne să vedem dacă individul mediu se clasează într-adevăr în grupa respectivă).

Astfel, pentru grupa I, valorile medii sînt : 34,65 ; 31,55 ; 40 ; 29,31 și 26,21, iar coeficienții de discriminare sînt : $-0{,}011$; $0{,}009$; $-0{,}028$; $-0{,}039$; $-0{,}024$.

Pentru a vedea dacă individul care a realizat scorul mediu aparține într-adevăr acestui grup calculăm μ :

$\mu_{12} = (-0{,}011)\ 34{,}65 + (0{,}009)\ 31{,}55 + (-0{,}029)\ 40 + (-0{,}039)\ 29{,}31 + (-0{,}024)\ 26{,}2 + 4{,}43$ (ultima cifră reprezintă indicele de clasificare arătat în prezentarea analizei). Rezultatul obținut : *1,42*.

Facem aceeași operație în raport de coeficienții de discriminare ai regiunii a doua, adică:

$\mu_{13} = (-0{,}036)34{,}65 + (-0{,}005)31{,}55 + (-0{,}025)\ 40 + (0{,}018)\ 29{,}31 + (-0{,}097)\ 26{,}21 + 8{,}04 = \mu_{13} = 3{,}66$

Dacă luăm valorile regiunii a III-a, avem:

$\mu_{23} = (-0{,}025)\ 34{,}65 + (-0{,}014)\ 31{,}55 + (0{,}003)\ 40 + (0{,}057)\ 29{,}31 + (-0{,}073)26{,}21 + 3{,}61\ \ \mu_{23} = 1{,}30$

Rezultatul celor trei operații poate fi redat :

$\mu_{12} > 0$; $\mu_{13} > 0$; $\mu_{23} > 0$. Toate valorile sînt mai mari decît 0, ceea ce se cere pentru alocare, dar M_{12} și M_{13} repetîndu-se în două situații, subiectul nostru va fi alocat grupei 1. În cazul nostru, noi am efectuat o realocare pe baza mediei aritmetice și am verificat astfel concordanța primului eșantion față de medie.

În mod analog, am calculat pentru celelalte două eșantioane realocarea în raport de media aritmetică, obținînd următoarele rezultate :

Eșantionul II $\mu_{12} = -1{,}40$; $\mu_{13} = 0{,}38$; $\mu_{23} = 1{,}72$

$\mu_{12} < 0$; $\mu_{23} > 0$; $\mu_{13} > 0$. Deci, acest eșantion se realocă populației din grupa 2-a.

Pentru al III-lea eșantion obținem :

$\mu_{12} = -1{,}83$ $\quad$ $\mu_{21} > 0$ adică și în acest caz realocarea
$\mu_{13} = -2{,}57$ sau $\quad$ $\mu_{31} > 0$ se face celei de a treia populații.
$\mu_{23} = -1{,}82$ $\quad$ $\mu_{32} > 0$

(se inversează indicele și semnele).

Dacă luăm acum un subiect la întîmplare din grupa III-a, care are următoarele performanțe la cele 5 variabile (în centile) : 90, 40, 90, 50, 100 și aplicăm funcțiile de discriminare arătate în exemplul de mai sus, avem următoarele rezultate: $\mu_{12} = -3{,}61$; $\mu_{13} = -6{,}45$; $\mu_{23} = -4{,}75$. Acest subiect se alocă populației a III-a, căci : $\mu_{21} > 0$; $\mu_{31} > 0$; $\mu_{32} > 0$.

Analiza de discriminare efectuată ne-a furnizat unele informații deosebit de importante pentru organizarea examenului de orientare și selecție profesională. În primul rînd, ne-a permis să efectuăm o verificare statistico-matematică cu privire la valabilitatea examenelor de psihodiagnoză practicate în cadrul laboratorului de psihologie a personalului. Menționăm că asemenea validări s-au făcut la acest laborator, în cadrul

contractului de colaborare științifică cu Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice și prin alte metode (comparare cu numărul de accidente, corelare cu aprecierile randamentului la locul de muncă, chestionare de satisfacție profesională etc.). Prin analiza de discriminare am reușit să obținem un număr în plus de informații privind rezultatele examenului de psihodiagnoză în general, dar ne-am putut da seama și de validitatea unui singur instrument de diagnoză, a testelor aplicate. Coeficienții de discriminare obținuți sînt la limită, pledînd pentru completarea bateriei cercetate.

Deosebit de important ni se pare însă faptul că metoda analizei de discriminare s-a dovedit a fi utilă în separarea diferitelor grupuri profesionale, oferindu-ne posibilitatea de a reduce din numărul profesiunilor sau a locurilor de muncă cu care operăm într-un laborator de psihologia personalului și de a stabili mijloace de alocare mai obiectivă a unui subiect pe baza rezultatelor obținute la o baterie generală de teste. În situația unei baterii reduse, rezultatele au fost satisfăcătoare, ele nu reprezintă, evident, decît o sugestie pentru o cale de urmat și experimentat în examenele de selecție și orientare profesională.

În completarea interpretării rezultatelor obținute în acest experiment, considerăm util să arătăm că rezultatele de la cele 3 grupuri de subiecți, la cele 5 teste, au fost prelucrate și prin analiză factorială, obținîndu-se următoarele rezultate, prin metoda componentelor principale :

Grupul I	Un factor saturații	Grupul II Un factor saturații	Grupul III, I II saturații	
Variabila	I 0,69.258	0,81744	0,69711	0,01274
”	II 0,71.188	0,77319	0,35420	0,53300
”	III 0,75.914	0,67677	0,53493	0,65739
”	IV 0,87.257	0,80566	0,26655	0,81414
”	V 0,75.960	0,44382	0,77985	0,10952

Nu putem să ne extindem aici la un comentariu mai amplu al analizei factoriale, ci ne vom restrînge numai la cîteva observații. Cele 5 teste apar a fi într-o relație structurală în toate cele trei situații, cu subiecți cu însușiri aptitudinale dezvoltate la niveluri diferite. Existența unui singur factor la primele două grupuri și a doi factori la al treilea grup (cu un caracter bipolar) : primul în variabilele 1,5 și al doilea în variabilele 4, 3, 2 pledează pentru afirmația făcută mai sus. Merită să semnalăm, de asemenea, că la grupul de lucrători necalificați, variabilele sînt aproape egal saturate, în timp ce la grupul de operatori chimiști, testul Moede scade din importanță, devenind în schimb (cum este și normal) variabila cea mai puternic saturată la grupul de mecanici — electricieni. Această ordine de ierarhizare a variabilelor este o indicație pentru examenul de selecție.

Prezentarea analizei de discriminare, în forma în care a fost făcută (arătarea metodei și comentarea rezultatelor unei cercetări), conduce evident la unele întrebări la care vom încerca să răspundem.

1. Metoda este cunoscută din anul 1936 — după cum se poate vedea din bibliografie — și întrebarea firească care apare este : de ce aplicațiile practice au început pe o scară mai extinsă abia în jurul anilor 1955 ? Răs-

punsul este tot atît de firesc : a) calculele sînt foarte laborioase și nu sînt posibile decît prin recurgerea la un calculator ; b) înmulțirea și specializarea profesiunilor, precum și schimbarea opticii în psihologie cu privire la tratarea aptitudinilor în structuri și nu prin analiza unor capacități pulverizate în atomi, au impus în ultimii ani utilizarea unor noi metode de grupare a profesiunilor. Actualmente, analiza de discriminare este foarte răspîndită în S.U.A., Elveția, Franța, Belgia, unde există și baterii generale de aptitudini.

2. O a doua întrebare care se impune este aceea referitoare la volumul de cunoștințe matematice implicate în aplicarea metodei și deci accesibilitatea ei pentru psihologi. Trebuie să avem în vedere că cercetarea științifică contemporană se bazează pe cooperarea interdisciplinară și că, așa cum au procedat autorii studiului de față, psihologul trebuie să colaboreze cu specialiști, în cazul de față cu un matematician. Menționăm că laboratoarele de cercetare în domeniul psihologiei industriale au prevăzuți și matematicieni și statisticieni. Pînă la rezolvarea acestui deziderat se pot obține colaborări cu specialiști din diferite domenii. Psihologul trebuie însă să cunoască existența metodei, modul ei de utilizare, limitele metodei și să poată preda și modelul matematic dorit programatorului pentru a se efectua operațiile la calculator ; astăzi existînd și la noi în țară suficiente calculatoare pentru efectuarea unor asemenea operații.

3. Cum se poate aplica metoda în selecție ? În situația actuală de la noi din țară, cînd nu dispunem încă de o baterie națională de teste de aptitudini, se pot aplica un număr de teste de aptitudini (teste validate), de care practic dispune fiecare laborator de psihologie industrială. Procedîndu-se la aplicarea analizei de discriminare, în cazul în care se obțin indici semnificativi de discriminare, se alcătuiește pe baza acestora grupuri profesionale. Dacă discriminarea este nesemnificativă, se introduc noi teste pentru a se vedea dacă lipsa de discriminare nu provine din cauza insuficienței de cuprindere a bateriei aplicate. În cazul obținerii unor rezultate similare, se stabilizează gruparea profesiunilor ; în caz contrar trebuie să recurgem la noi experiențe. Testele din baterie trebuie să fie cît mai variate, adecvate profilului profesiunilor studiate. Numărul testelor trebuie să corespundă numărului de profesiuni cercetate. În general, trebuie să ținem seama și de un principiu economic ; experiența din alte țări a arătat că 10 teste sînt suficiente pentru obținerea unor discriminări semnificative (în cazul în care testele sînt variate). Cu titlu informativ, menționăm că în S.U.A. majoritatea laboratoarelor au redus profesiile din industrie (excluzînd cadrele de conducere) la 13 grupuri profesionale ; în Elveția, Laboratorul de la Neuchâtel a stabilit 10 grupuri profesionale.

Odată calculați indicii de discriminare și coeficienții pentru fiecare variabilă, la examenul de selecție se operează numai cu ultimii, alocîndu-se fiecare candidat grupului profesional respectiv (pe baza rezultatelor obținute). Evident, nu se procedează mecanic și acolo unde există neconcordanță între interesele individului și examenul la teste se recurge la alte metode psihologice.

Cum se procedează în orientare ? Pe baza observațiilor din fișele psihopedagogice, a cercetării intereselor elevului, se aplică bateria de teste validate în industria în care se practică profesiunea aleasă și pe baza coeficienților de discriminare se stabilește dacă candidatul poate fi alocat

grupului profesional pentru care a optat sau altui grup pentru care este mai indicat din punct de vedere aptitudinal. În ultimul caz, nu se dau decizii ci sugestii recurgîndu-se la o activitate de consiliere.

Predat la: 30.09.1974

ANEXA 1

Operații pentru determinarea matricii sumelor de pătrate și a sumelor produselor mixte

	1	2		p
1	x_{11}^2	x_{12}^2	...	x_{1p}^2
2	x_{21}^2	x_{22}^2	...	x_{2p}^2
.	.	.	...	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
N_1	$x_{N_1 1}^2$	$x_{N_1 2}^2$	...	$x_{N_1 p}^2$
	$\sum_i x_{i1}^2$	$\sum_i x_{i2}^2$	...	$\sum_i x_{ip}^2$

Pentru a obține sumele de pătrate se pleacă de la tabelul 1 din text, se ridică la pătrat fiecare element apoi se face suma elementelor din fiecare coloană în parte. Aceste sume de pătrate sînt elementele de pe diagonala matricii finale (în număr de p).

	1	2	3		p
1		$x_{11}x_{12}$	$x_{11}x_{13}$	..	$x_{11}x_{1p}$
2		$x_{21}x_{22}$	$x_{21}x_{23}$	..	$x_{21}x_{2p}$
3		$x_{31}x_{32}$	$x_{31}x_{33}$	..	$x_{31}x_{3p}$
.		.	.	..	.
.		.	.	..	.
.		.	.		.
N_1		$x_{N_1 1}x_{N_2 2}$	$x_{N_1 1}x_{N_1 3}$	..	$x_{N_1 1}x_{N_1 p}$
		$\sum_i x_{i1}x_{i2}$	$\sum_i x_{i1}x_{i3}$ ..		$\sum_i x_{i1}x_{ip}$

Produsele mixte se obțin înmulțind (elementele) coloanele tabelului 1 din text două cîte două, pe rînd. După ce s-a efectuat înmulțirea primei coloane cu celelalte p — 1 se face suma elementelor din coloanele obținute.

Aceste sume de produse mixte sînt elementele primei linii din matricea finală (în număr de p — 1).

	1	2	3		p
1			x_{12}	x_{13}	.. $x_{12}x_{1p}$
2			x_{22}	x_{23}	.. $x_{22}x_{2p}$
3			x_{32}	x_{33}	.. $x_{32}x_{3p}$
.			.	.	.. .
.			.	.	.
N_1			$x_{N_1 2}$	$x_{N_1 3}$	.. $x_{N_1 2}$ $x_{N_1 p}$
			$\sum_i x_{i2}x_{i3}$ ..		$\sum_i x_{i2}x_{ip}$

După ce s-a efectuat înmulțirea celei de a II-a coloane cu cele p — 2 coloane care au mai rămas se face suma elementelor din coloanele obținute.

Aceste sume de produse mixte sînt elementele celei de a doua linii din matricea finală A_1 (în număr de p — 2)

	1	2	3	...	p
1					$x_{1(p-1)}$ x_{1p}
2					$x_{2(p-1)}$ x_{2p}
.					.
.					.
.					.
N_1					$x_{N_1(p-1)}$ $x_{N_1 p}$
					$\sum_i x_{i(p-1)}x_{ip}$

În final se face produsul dintre coloană cu indicele p — 1 și coloana cu indicele p și se adună elementele obținute.

Rezultatul obținut este elementul din ultima linie a matricii finale.

$$A_1 = \begin{array}{c|cccccc} & 1 & 2 & 3 & & p \\ \hline 1 & \sum x_{i1}^2 & \sum x_{i1}x_{i2} & \sum x_{i1}x_{i3} & \cdots & \sum x_{i1}x_{ip} \\ 2 & & \sum x_{i2}^2 & \sum x_{i2}^2 x_{i3} & \cdots & \sum x_{i2}x_{ip} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ N_1 & & & & & \sum x_{ip}^2 \end{array}$$

Pentru A_2 se procedează asemănător

. 1	2	3...	p
1			$x_1(p-1)x_{1p}$
2			$x_2(p-1)x_{2p}$
.			.
.			.
.			.
N_1			$x_{N_1}(p-1)x_{N_1p}$
			$x_i(p-1)x_{ip}$

În final se face produsul dintre coloana cu indicele $p-1$ și coloana cu indicele p și se adună elementele obținute.

Rezultatul obținut este elementul din ultima linie a matricei finale.

$$A_1 = \begin{array}{c|cccccc} & 1 & 2 & 3 & & p \\ \hline 1 & x_{i1}^2 & x_{i1}x_{12} & x_{i1}x_{13} & \cdots & x_{i1}x_{ip} \\ 2 & & x_{i2}^2 & x_{i2}^2 x_{i3} & \cdots & x_{i2}x_{ip} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & & \cdot \\ N_1 & & & & & x_{ip}^2 \end{array}$$

Pentru A_2 se procedează asemănător.

DISCRIMINATION ANALYSIS APPLIED IN SELECTION

ABSTRACT

A battery of 5 tests has been applied to three different professional groups (locksmith, operators and unskilled workers). The generalized distance of Mahalanobis has been significant. It is suggested to introduce general aptitude batteries in industrial selection and to assign each subject to the group he belongs to using discrimination coefficients.

PREMISE PENTRU STUDIEREA MEMORIEI MUZICALE LA ASURZIȚI [1]

GHIZELA SULIȚEANU
Institutul de cercetări etnologice și dialectologice, București

Urmărirea felului în care unele execuții muzicale sînt deținute deficitar de către persoane cu auz normal și chiar cu o aptitudine muzicală deosebită, ne-a condus către necesitatea de a se căuta cauzele și a se cunoaște mai îndeaproape cîteva aspecte ale memoriei muzicale. Drept material de studiu au fost aleși asurziții care și-au pierdut complet auzul, la o vîrstă cînd aveau format un oarecare repertoriu muzical. S-a aplicat un chestionar cu un punctaj relativ fix, însă cu posibilitatea adaptării fiecărui subiect în parte. Convorbirile au fost în întregime înregistrate pe bandă de magnetofon, iar răspunsurile au fost supuse operației de transcriere și analiză a textului și muzicii. Astfel s-au putut obține o seamă de date inedite în literatura de specialitate privind îndeosebi: existența muzicii în viața asurzitului; particularități ale limbajului verbal din părțile de proză și cele cîntate, caracteristici ale execuției muzicale, și posibilitatea reabilitării limbajului verbal pe calea unei educații muzicale.

Cu prilejul culegerilor de muzică populară, s-a putut observa, cum unii dintre subiecții ce reprezentau personalități artistice — atît în ceea ce privește posibilitatea de interpretare creatoare, cît și prin bogăția repertoriului lor —, aveau momente de execuție muzicală deficitară constînd fie în ușoare distonări vocale, fie în interpretarea instrumentală — cu totul deformată —, a unor melodii străine de mentalitatea și tehnica lor artistică. La instrumentiști, s-a mai putut observa că în momentul interpretării vocale a melodiilor executate mai înainte la instrument, — de astă dată nedepinzînd de limitele impuse de construcția instrumentului muzical (fluier, cimpoi, sau clarinet cu clape special adaptate muzicii populare), cu care își realizau repertoriul lor tradițional —, executau melodia respectivă corect.

1. Deoarece, la ascultarea înregistrărilor respective, de fiecare dată executanții afirmau că execuțiile lor sînt corecte, instrumentiștii susținînd chiar, că nu există nici o deosebire între execuția lor instrumentală (în realitate deficitară muzical) și cea vocală (realizată muzical corect), ne-am pus întrebarea: Care este cauza acestui fenomen? Ce se întîmplă în realitate cu acești excelenți cîntăreți populari? [2]

---

[1] Comunicare la cea de a III-a Conferință Națională de Psihologie, București, XII, 1971.

[2] Aceste fenomene au fost semnalate pentru prima dată în comunicarea *„Psihologia folclorului muzical"*, realizată pentru sesiunea științifică a Institutului de folclor din septembrie 1965. În acel timp atribuiam fenomenele unui proces cu aceleași rădăcini, însă pe care îl denumeam, pentru moment, fenomen de „iluzie auditivă".

Rev. psih., t. 21, nr. 2, p. 207—220, București, 1975

Ca și în alte probleme de etnomuzicologie [3] și de astă dată apelarea la psihologie ne-a apărut revelatoare de noi date importante.

Astfel că, pe baza cercetărilor întreprinse putem face în momentul de față o seamă de observații privind, alături de criteriile studierii și metodologia folosită, cîteva prime rezultate inedite în literatura internațională de specialitate.

1.1. Faptul că subiecții nu reușeau să deosebească partea deficitară a execuțiilor lor îl atribuim astăzi, în primul rînd, existenței unor stereotipuri dinamice constituite sub forma structurilor muzicale corecte ale melodiilor respective. Apariția deficiențelor în execuția sonoră externă, pare a se datora, în cazul melodiilor vocale — unde apăreau constant la subiecții respectivi și de obiceiu pe sunetele muzicale ținute —, imposibilității acestora de a-și realiza un control auditiv stabil pe o durată mai lungă. În cazul melodiilor instrumentale, unde deficiența apărea doar în momentul cînd instrumentul era stîngaci folosit, aceasta *nu se putea datora organului auditiv.*

De fiecare dată subiecții aveau credința că își executau și ascultau melodia respectivă așa cum ea fusese memorată de ei, deci corect, dar nu-și puteau auzi devierile făcute, întocmai celui ce-și citește corect cuvintele pe care le-a dactilografiat greșit [4].

1.2. Urmărindu-se procesul mai în adîncime, rămînea de constatat faptul, în ce măsură trăirea muzicală interioară reprezintă o manifestare oarecum independentă de posibilitățile de execuție externă. În ce măsură avem de a face cu un limbaj muzical cu aceeași valoare de interiorizare ca și aceea a limbajului verbal. Iar în cele din urmă, de precizat, dacă procesul deficitar se datora memoriei muzicale, sau unor cauze independente de aceasta.

1.3. Deoarece domeniul ce se oferea cercetării prezenta o mare doză de labilitate și de interpretare subiectivă, s-a ales pentru studiu elementul uman pe care l-am considerat ca pol extrem în materie de execuție muzicală și anume asurzirii. Cu aceștia aveam certitudinea cercetării obiective a memoriei și execuției muzicale rămase la un punct în afara oricărei influențe externe.

2. Metoda de lucru a constat în aplicarea unui chestionar-experiment [5] la acele persoane ce își pierduseră complet auzul la o vîrstă cînd puteau

---

[3] De pildă, studierea ritmului din folclorul copiilor în lucrările: G. Sulițeanu, *Kinestezia și ritmica folclorului copiilor. Contribuția psihologiei în studierea folclorului comparat*, „Revista de etnografie și folclor", 1968, nr. 3 și *La valeur d'un temps rythmique primaire dans le processus de la perception musicale des enfants*, în *Zbornik Kongresa S.U.F.J. Porec*, R. F. S. Jugoslavia, 1970; legătura dintre vorbire și muzică, în lucrările G. Sulițeanu, *Bocetele din Muntenia. Despre existența unui sistem de proză melopeică în folclorul muzical*, ms. la Uniunea Compozitorilor din R. S. România, 1967, București și *Din strigătele muncitorilor, meșteșugarilor, distribuitorilor ambulanți. Unele premise în procesul legăturii dintre cuvînt și muzică*, „Revista de folclor", 1960, nr. 1—2; strigătul ca manifestare psihofiziologică în procesul muncii, G. Sulițeanu, *Kommandorufe bei der Forstarbeit*, „Deutsches Jahrbuch fuer Volkskunde", I. Teil, Berlin, 1969; în metodologia etnomuzicologiei și în aproape toate procesele acestei științe, în lucrarea teză de doctorat în științele psihologice, martie 1974: *Psihologia folclorului muzical.*

[4] Aceasta ne-a determinat de altfel să atribuim în primul moment acest fenomen unui proces de iluzie auditivă. Ulterior ne-am dat seama că avem de a face însă cu un proces mult mai complex.

[5] Denumit astfel, deoarece în timpul convorbirii se realizau și unele experimente ca: revenirea de mai multe ori la un același cîntec, intonarea specială a unor sunete, interpretare fluierată a unor melodii, fredonare cu gura închisă, etc.

avea deja memorate o serie de manifestări muzicale, respectiv minimum vîrsta de nouă—zece ani. Întrebările au fost puse în așa fel, încît să creeze o atmosferă de degajare și de interes din partea subiectului [6]. Din motive de tact, subiecților nu li s-a comunicat adevăratul scop al discuției, ci doar că se urmărește a se studia memoria sonoră. Fiecare întrebare era scrisă citeț și separat pe un cartonaș. Acesta era înmînat subiectului doar cînd nu înțelegea întrebarea verbală a experimentatorului. De asemenea, în momentul cînd era necesară o întrebare suplimentară, aceasta era imediat trecută pe un cartonaș special pregătit în acest scop.

Modalitatea de a scrie separat fiecare întrebare s-a dovedit eficace și pentru libertatea adaptării problematicei la diferite situații și particularități ale subiectului respectiv.

2.1. S-a urmărit o anumită ordine a întrebărilor cu scopul ca subiectul să fie condus pe nesimțite către problema principală față de care să aibă o atitudine de înțelegere și de participare. Numai pe această cale s-a putut menaja susceptibilitatea subiecților [7] și afla că muzica nu le-a rămas străină. Grupurile de întrebări, așa cum se poate observa în chestionarul-experiment, dat în anexă, au avut în vedere următoarele [8]: (A) vîrsta la care subiectul și-a pierdut auzul și cauzele asurzirii; (B) școlaritatea și profesia; (C) starea civilă; (D) modalitatea de a se înțelege cu ceilalți oameni (prin limbajul verbal sau cel al semnelor); (E) imaginația vizuală și auditivă în timpul lecturii; (F) amintiri ale vocilor rudelor sau prietenilor; (G) apariția sau non-apariția senzației auditive în vis; (H) amintirea unei alte sonorități în afara vocilor umane; (I) amintirea unor numărători și alte formule sau cîntece din repertoriul copiilor; (J) încercarea de a executa cîteva dintre acestea; (K) atitudinea față de muzică dinaintea asurzirii; (L—M) unele amintiri de execuție muzicală; (N—O) existența sau non-existența execuției muzicii (fredonat, fluierat sau cîntat cu text), după asurzire și în prezent; (P) necesitatea și după asurzire, a muzicii; (R) posibilitățile de execuție muzicală vocală actuală.

2.2. Față de rezultatele deosebit de importante obținute, putem spune că din fericire absolut toate ședințele au fost în întregime înregistrate pe bandă de magnetofon, astfel încît materialele prezintă garanția autenticității. Aducem această precizare, deoarece după prima aplicare, reacția subiecților față de acest chestionar-experiment a fost și pentru noi oarecum neașteptată. Spre deosebire de ceea ce s-a presupus, de a se da peste

---

[6] Chestionarea desfășurîndu-se sub forma unei discuții libere, subiectul nu era întrerupt atunci cînd uneori se abătea de la răspunsul strict la întrebarea respectivă. În urma practicii cîștigate în cercetarea de teren, ne-am putut da seama că aceste completări spontane ale subiecților contribuie cu mult la apropierea sufletească de cercetător în relativ scurtul timp avut la dispoziție.

[7] Ținem seamă de complexele psihice ale asurziților, care datorită infirmității lor, tind să se interiorizeze și să se izoleze uneori la un grad atît de avansat, încît devin asociabili și de cele mai multe ori—ei înșiși în urma unor experiențe dure cu mediul uman înconjurător—, refuză să se mai manifeste muzical extern. Și nu întîmplător ei vor ține minte perfect întreaga lor viață, data și tragedia încercată în momentul asurzirii.

[8] Felul în care au fost organizate întrebările au facilitat — alături de urmărirea problematicei — nu numai crearea pentru subiect a unei stări de bună dispoziție, dar și faptul că acesta — de cele mai multe ori — ajungea spontan către execuția muzicală propunînd chiar executarea diferitelor cîntece avute în repertoriul său. Și aceasta reiese clar din materialul existent în întregime înregistrat pe bandă de magnetofon.

niște rudimente muzicale devenite balast inutil, s-a aflat printre altele, cu uimire și oarecare emoție, contrariul, că pentru asurziți muzica nu a încetat de a fi o supapă de exprimare afectivă și că ei trăiesc emoțional muzica întocmai auzitorilor [9].

2.3. Astfel ne-a fost evidențiat un nou aspect al cercetării, datorită căruia ne-am îndreptat, paralel cu problema inițială, și către problema aflării modului și importanței existenței muzicii în viața asurzitului. Putem afirma chiar, că această nouă problematică privind întrebările: cum se desfășoară realizarea muzicală la asurziți, ce reprezintă muzica pentru ei și în ce măsură muzica ar putea contribui în special la reabilitarea limbajului verbal, a trecut la un moment dat pe primul plan.

3. Din operațiunile ce au constituit prelucrarea materialului înregistrat și care au fost: transcrierea atît a prozei cît și a muzicii [10], extragerea pe un tabel a răspunsurilor principale colaționate pe probleme de la toți subiecții și alcătuirea unui tabel cu observații de ordin tehnic privind particularități de exprimare verbală și muzicală a acestora, au reieșit o seamă de date, ce ne-au putut evidenția felul în care asurziții dețin posibilitatea de realizare muzicală [11].

3.1. Percepția muzicii pare să prezinte față de percepția celorlalte sonorități un proces auditiv oarecum deosebit și în cea mai mare măsură specializat prin educație. Mai putem presupune că, și din punct de vedere psihofiziologic, unele fenomene cunoscute ale percepției auditive, ca: procesul activității aparatului auditiv, legătura dintre sensibilitatea cutanată și auz, stereotipul dinamic auditiv, auzul interior, apoi însăși zona din cortex a percepției auditive se pretează în momentul urmăririi percepției muzicii, la relevarea unor noi aspecte [12].

Dintre acestea, reținem ca strict necesar pentru lucrarea de față faptul că, doar prezența unei leziuni în zona auditivă din cortex poate distruge muzica din existența umană și nu scoaterea din funcție la un moment dat, a nervului auditiv al urechii.

3.2. Se pare că doar imposibilitatea controlului aferentației inverse declanșează la asurziți șirul execuțiilor sonore externe deficitare.

3.3. Relația indisolubilă dintre execuția sau audierea unei melodii și însoțirea ei vocală ce are loc spontan, — interiorizată sau exteriorizată — în cuprinsul unei percepții muzicale normale, capătă pentru asurziți proporția redusă a unui proces limitat la o memorie muzicală în circuit închis.

---

[9] Astfel că, după lucrul cu primul subiect, chestionarul a suferit o corectare importantă prin insistarea cu mai mult curaj asupra execuțiilor muzicale.

[10] Și transcrierile au fost trecute pe fișe separate pentru fiecare întrebare principală în parte. Această modalitate de lucru a ușurat apoi cu mult operațiile de colaționare a răspunsurilor pe probleme și de trecere a lor pe cele două tabele folosite.

[11] Tabelele sînt date în anexa lucrării, pentru a se putea urmări cu mai multă precizie, atît metoda de lucru, cît mai ales, părțile cele mai importante pentru noi din răspunsurile subiecților respectivi.

[12] Cu prilejul studierii procesului psihofiziologic pe care percepția muzicală îl implică, s-au evidențiat pînă în prezent unele noi aspecte cari reprezintă tot atîtea premise pentru lărgirea cunoașterii percepției auditive. Datele respective sînt expuse în capitolul: „Despre percepția muzicii și a muzicii populare în special", din lucrarea teză de doctorat „*Psihologia folclorului muzical. Contribuția psihologiei în determinarea limbajului muzicii populare și a metodologiei studierii lui*", *op. cit.* partea treia. Prezentarea acestora însă nu poate intra în economia lucrării de față.

De aci și rolul important pe care îl deține la asurziți execuția muzicală interioară. Ea rămîne singurul fel de manifestare muzicală suficient însă pentru a împlini necesitatea afectivă. Atribut pînă în prezent recunoscut doar auzitorilor, sonoritatea muzicală interioară pe care Henri Delacroix o denumește „o nouă dimensiune a vieții afective" [13], se dovedește a fi caracteristică și pentru asurziți, pe cari îi putem situa astfel — ca trăire artistică —, pe un același plan cu auzitorii.

3.4. S-a vorbit mult despre fenomenul marelui Beethoven, care a continuat să compună și după ce a asurzit. Dupré și Nathan, alături de faptul că prezintă limbajul muzical interior referindu-se doar la muzicienii educați — [14], ca exprimînd lectura muzicală vizuală, despre cazul Beethoven afirmă că acesta, deși surd, compunea și dirija [15]. Ținem să aducem precizarea că, dacă datorită realizării muzicale interioare putea să compună, în schimb el nu mai putea dirija din cauza lipsei controlului perceptiv exterior al auzului. Datorită gîndirii muzicale bazate pe legăturile temporare de ordin muzical deja consolidate, Beethoven ca și toți asurziții, își putea compensa audibilitatea propriu-zisă doar în realizarea interioară. Față de sonoritatea exterioară însă, legăturile rămîneau rupte.

3.5. Avem destule dovezi pentru a presupune că execuția muzicală interioară a unei melodii subiectul o gîndește și o realizează corect. El — și aci geniul Beethoven ne stă mărturie prin creațiile sale de după asurzire —, cunoaște foarte bine cîntecele sale și caută să le redea întocmai.

Spre deosebire de unele afirmații autocritice privind nesiguranța realizărilor sale din punct de vedere artistic și care pînă în cele din urmă s-au dovedit a fi doar ecoul opiniei publice a auzitorilor [16], asurzitul are sentimentul intonației sale corecte. Aceasta reiese cu deosebită claritate dintr-o seamă de afirmații ale asurziților în acest sens. În timpul discuției cu cercetătorul, odată încrederea căpătată în acesta, ei părăsesc jena de a ști că celălalt ascultă o execuție despre care „se spune" că este deficitară. Astfel, subiecții care mai înainte afirmaseră în treacăt că „nu cînt așa de bine", — afirmație de altfel voit modestă, întîlnită și la unii foarte buni cîntăreți —, ne-au dovedit pe parcurs contrariul. De pildă, „eu de obicei cînt încet... ca să-mi trăiesc viața lăuntrică a mea. Dar melodia mea, îmi zic că poate-i deranjează pe ai mei. *Nu le place... Acum sînt altfel de cîntece* (S. 1); sau „Colegii mei de lucru, uneori se întorc mirați... *chiar cînt foarte bine* [17]. (S. 2); sau: „Nu știu cuvintele. Am uitat. *Dar melodia o țin minte*" (S. 1 și S. 7).

3.6. Din cele două feluri de cazuri semnalate la începutul acestei lucrări, în care subiectul auzitor nu-și recunoaște execuția deficitară,

---

[13] Henri Delacroix, *Psychologie de l'art*, Paris, 1927.

[14] Or, realizarea interioară muzicală este un fenomen uman general și nu ține doar de educația cultă.

[15] Ernest Dupré et Marcel Nathan, *Le langage musical* (étude médico-psychologique), Paris, Librairie Felix Alcan, 1911, p. 20.

[16] La acestea adăugăm și observația, că însăși dorința lor de a cînta cercetătorului (ajuns să reprezinte și prima persoană interesată de cîntecele lor), cît mai multe cîntece oferite spontan în atmosfera de „bună dispoziție" realizată, denotă — odată cu depășirea barierei unei stări de inferioritate —, și plăcerea de a cînta.

[17] Același subiect (nr. 2) după execuția foarte distonată a unui cîntec, simțind probabil insatisfacția artistică a cercetătorului, a ținut să adauge la terminarea cîntecului: „Bine înțeles că *de data aceasta* din cauza unei stări oarecari emotive... Și prea brusc a venit întrebarea (solicitarea de a cînta), lucrurile nu merg așa cum trebuie".

primul fenomen, acel al distonărilor vocale, îl asemuim cazurilor prezentate de către asurziți. Cel de al doilea fenomen însă, atunci cînd instrumentistul execută vocal corect, iar instrumental deviat, nu se datorează unui auz deficitar. Aci avem de a face cu un fenomen de iluzie auditivă provenit de asemenea din aceeași predispoziție a subiectului de a-și asculta structura muzicală realizată așa cum o are întipărită prin stereotip în cortex.

3.7. Existența vieții muzicale a asurziților se bazează pe stocajul memoriei muzicale alcătuit din tot atîtea structuri de stereotipuri dinamice cîte melodii constituie repertoriul subiectului respectiv. Aceste structuri însă sînt formate din unități reprezentînd fraze, propozițiuni, motive și celule muzicale, fiecare cu o existență structurală stereotip dinamică relativ independentă. Întocmai auzitorilor, și asurziții pot vehicula aceste microstructuri după imaginația lor muzicală, fredonîndu-le liber în felurite improvizații.

4. Odată cu procesul de conștientizare a sunetelor și intervalelor muzicale, gîndirea umană a trecut, datorită auzului interior realizat la acest nivel, către un stadiu mai evoluat al percepției auditive. Ea a imprimat nu numai dezvoltării ontogenetice o anumită ierarhizare în apariția percepției conștiente a intervalelor muzicale în perioada copilăriei, dar și tendința se pare, de a păstra mai puternic aceste intervale de ordin primar apărute mai întîi în procesul de conștientizare a sunetelor muzicale. Aceasta se reflectă și prin tăria cu care intervale ca : secunda mare, secunda mică, terța mică, terța mare și cvarta perfectă, reușesc de cele mai multe ori să depășească zidul realizării muzicale exterioare deficitare, fiind executate de către asurziți și vocal sonor relativ corect.

4.1. Din transcrierile muzicale a reieșit faptul, că aceste intervale primare au o mai mare persistență la asurziți în cîntecele lor copilărești, a căror structură de altfel o fundamentează. Avem de a face cu o înlănțuire naturală a sunetelor muzicale în intervale ținînd de un stadiu de evoluție primară a muzicii, cu o pregnantă funcționalitate psihofiziologică (manifestată în special în activități folclorice ca de pildă : repertoriul copiilor și cîntecele de leagăn).

4.2. Cu prilejul aplicării metodei punctelor de control pentru a se verifica înălțimea corectă a transcrierilor muzicale [18], s-a putut observa cum la execuția sonoră, cu toate devierile inerente, aproape toți subiecții ne indică o oarecare constanță în păstrarea raporturilor de înălțime între diferitele sunete muzicale executate în cuprinsul unei melodii.

4.3. În schimb ei s-au dovedit incapabili de a ține la aceeași înălțime un sunet mai mult timp fără a distona. În cursul chestionării au fost astfel realizate scurte experimente în care subiectul a fost rugat să intoneze un sunet oarecare, nu neapărat muzical, dar pe care să caute să-l țină neschimbat cît mai mult cu putință. Transcrierea muzicală ne-a evidențiat faptul că durata execuției corecte a unui astfel de sunet nu depășea niciodată pe aceea a unei note întregi la tempo-ul metronomic de 60-pătrimea.

[18] Din cauza execuției sonore false prin urcări sau coborîri denaturate ale intervalelor, a unor sunete parlatto situate la granița dintre cîntat și vorbire, ce apăreau alături de motive și chiar propozițiuni muzicale corecte, transcrierile au fost foarte greu de realizat. De aceea s-a folosit din loc în loc compararea înălțimii emise a sunetului muzical respectiv, cu sunetul Kamertonului. Aceasta pentru a se verifica redarea corectă în transcrierile muzicale, a raporturilor înălțimilor reale dintre diferitele sunete. Sunetele astfel controlate au căpătat un indice cifric trecut deasupra notei și care indica trimiterea la subsol unde era consemnată înălțimea în raport cu Kamertonul.

După acest timp sunetul prezenta oscilări, la început ușor suitoare și apoi coborîtoare foarte puțin, la interval de un semiton sau de un ton față de sunetul inițial. În această situație își poate găsi explicația schimbarea înălțimii de la o strofă la alta, a foarte bunilor practicanți ai cîntecului popular, semnalată la începutul acestui articol. Odată cu aceasta însă, avem și un foarte bun exemplu pentru dovedirea dependenței sunetului executat doar de stimulul cortical, și prejudicierea adusă la asurziți de lipsa controlului auditiv. Se pare că în acest caz se evidențiază predominarea primei din cele două faze ale execuției înălțimii voluntare semnalate de R. Husson [19].

4.4. Execuția sonoră deficitară apare ca favorizată de melodii mai complicate, prin folosirea variată a unor intervale mari (ce depășesc cvarta) a unor intervale micșorate sau mărite, prezența unor pasagii modulatorii, precum și de o anumită stare emotivă a subiectului în momentul cîntatului [20]. Se pare că pentru melodiile mai complicate stereotipul dinamic respectiv nu este atît de bine consolidat încît să se poată lipsi, în momentul execuției sonore, de controlul aferentației inverse, ca pasajele bazate pe acele intervale muzicale conștiente pe care le-am denumit primare.

5. Din cauza lipsei controlului auditiv apare și imposibilitatea de a se reda nuanțarea intensității execuției. Ea se desfășoară într-un mezzo-forte. (Se pare că aceasta este și intensitatea naturală și obișnuită a execuțiilor muzicale și la auzitori) [21].

Remarcăm faptul pozitiv, că în timpul cîntatului, intensitatea acestui mezzo-forte este menținută perfect. În schimb, atunci cînd i s-a cerut subiectului să cînte mai tare sau mai încet, acesta a rămas la același mezzo-forte.

6. De asemenea, asurzții au redat perfect ritmul, forma și tempo-ul cîntecului respectiv, probabil pentru că acestea nu necesită controlul auditiv. Ritmul și tempo-ul apar ca manifestări psihofiziologice ce impulsionează realizarea muzicală.

7. Deoarece s-a transcris alături de execuțiile muzicale și partea de proză, s-au putut observa unele diferențe ce au apărut între execuția vocală în proză și cea cîntată. În execuția prozei, timbrul vocii apare de cele mai multe ori alterat sau cu vădită tendință de a se altera, vorbirea este deseori precipitată [22] și confuză, apar cuvinte repetate pînă la patru, cinci ori [23], sau fenomenul de pierdere a ultimelor consoane, sau de elidare a ultimei silabe.

7.1. Intonația și sonoritatea caracteristică limbii respective se află pe drumul estompării [24], cuvintele își pierd încetul cu încetul accentele naturale metrice, devenind de foarte multe ori neinteligibile.

---

[19] R. Husson, *La commande et la régulation centrale de l'activité récurrentielle pendant la phonation*, „Journal de physiologie", 46, 1956, apud St. Gîrbea, G. Cotul, *Fonoaudiologie*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1967, p. 236.

[20] De pildă, jena de a cînta în fața unui străin auzitor sau faptul că execută un cîntec drag.

[21] De altfel, lipsa nuanțării se dovedește a fi specifică și cîntărețiilor populari, încît putem presupune că în muzică, gama bogată a nuanțării intensității, a apărut ca un element educat.

[22] Probabil din cauză că limbajul interior verbal se desfășoară mult mai rapid.

[23] S-au observat două situații de repetări : una, cînd subiectul a greșit prima dată cuvîntul și îl repetă apoi corect și o altă situație, cînd subiectul ține să insiste asupra sensului unui cuvînt.

[24] Se pierde muzicalitatea limbii respective. În special subiecții surzi de mai mult timp își pierd această particularitate a intonației alunecînd către o exprimare verbală lipsită de modulația melopeică a interpretării.

De asemenea, din cauza lipsei controlului intensității la asurziți — spre deosebire de intensitatea relativ constantă întîlnită în vorbirea obișnuită a auzitorilor —, deseori în cursul unei discuții, pot apărea — fără a avea legătură pentru ascultător cu sensul —, cuvinte strigate [25]. Din aceeași cauză, desfășurarea vorbirii apare plată, lipsită uneori de pauzele și opririle caracteristice vorbirii obișnuite, astfel încît punctuația grafică nu-și capătă locul normal.

7.2. În timpul execuției muzicale însă, absolut toate aceste deficiențe ale limbajului verbal dispar. *Dacă nu ar fi execuția muzicală deficitară, nimeni dintre cei care aud execuția textului cîntat, nu ar putea bănui că are de a face cu un asurzit. Preocupat de cîntecul său vocal, asurzitul se comportă în ceea ce privește textul, ca un auzitor. Se pare că o realizare corectă a textului provine din execuția structurii acestuia oarecum stereotipizată prin versificație, odată cu melodia* [26] *și nu relativ improvizat spontan ca în limbajul verbal unde textul trebuie să aibă volubilitatea corespondentă a gîndirii.*

8. Ca o ultimă observație, mai adăugăm că întocmai auzitorilor, reușita realizării muzicale și a bogăției repertoriului muzical depinde în mare măsură și de aptitudinile artistice ale subiectului [27].

Dacă toate aceste date ne-au indicat felul în care asurziții mai pot practica muzica, ele ne-au deschis totodată orizontul unor noi cercetări pe calea aproape necunoscută a căutării posibilităților de îmbunătățire a realizărilor muzicale cu ajutorul unei educații speciale.

9. Din datele obținute pînă în prezent se mai poate întrezări și importanța pe care o prezintă memoria muzicală a asurziților în acțiunea de reabilitare a limbajului verbal. Pe acest drum pare a se deschide cu acest prilej o nouă poartă de studiu și realizări prin mijloacele unei educații de astădată muzicale. În acest sens cercetările noastre s-au întîlnit oarecum cu unele mijloace folosite de către prof. dr. Zora Drezancic din Zagreb [28]. Cunoscătoare a foneticii și a muzicii, Zora Drezancic a îmbinat, în vederea lucrului cu copii deficienți auditiv, sistemul verbo-tonal al profesorului dr. Petar Guberina [29], cu folosirea unor materiale din repertoriul copiilor, după metoda de pedagogie muzicală a prof. Elly Basici [30].

---

[25] Pentru asurziți cuvintele strigate reflectă și o stare emoțională în legătură cu sensul pe care cuvîntul respectiv îl are pentru ei. De pildă, S. 7, explicînd faptul că și-a pierdut accentul moldovenesc strigă cuvîntul „normal", după care adaugă cu intensitatea obișnuită vorbirii „ca să fie această pierdere".

[26] Ne referim aci nu numai la textul cu care melodia a fost însușită, ci și la posibilitățile de variere sau chiar de înlocuire a textului respectiv cu un altul avînd o aceeași osatură structurală potrivită părții muzicale.

[27] În alcătuirea chestionarului-experiment s-a căutat a se contura prin anumite întrebări personalitatea artistică a subiecților și chiar unele caracteristici temperamentale ce pot influența execuția muzicală.

[28] Concretizate în lucrarea : Zora Drezancic : *Stimulations musicales dans les premières phases du travail avec les enfants déficients de l'audition selon la méthode verbo-tonale*, publ. în seria „Anales du centre régional de documentation pédagogique de Lille" (1970).

[29] Petar Guberina : *Phonetic rhythms in the verbo-tonal system*, „Revue de phonétique appliquée", 1970, nr. 16, Centre Universitaire de l'Etat, Mons, și *La méthode audio-visuelle structuro-globale*, „Revue de phonétique appliquée", 1965, nr. 1, p. 1—30 (Belgique).

[30] Numărători și mici motive muzicale predominate de desfășurare ritmică în îmbinarea cu diferite mișcări ale corpului, brațelor și picioarelor după metoda de însușire muzicală fonomimică preconizată de prof. doc. Elly Basici din Zagreb : *Sedam nota sto divota* (7 note, 100 cîntece), Zagreb, 1968.

9.1. Importanța pe care metodologia contemporană a surdopsihologiei o acordă conductibilității sonore corporale prin folosirea „acelor zone ale corpului care sînt mai sensibile la vibrații" [31], ne îndreptățește să întrezărim metodei folosirii aparatelor Suvag 1 și Suvag 2 [32], etape noi, în care perfecționarea aparatului va putea permite și aplicarea unor mijloace terapeutice noi.

9.2. Față de cele cunoscute pînă în prezent, problematica noastră pornind pe alte căi, pare să fi lărgit cu mult zona de cercetare și prin aceasta și de aplicare. Putem afirma, că deținem destule date pentru a se trece la expunerea unor premise nu numai în problema realizării vorbirii sonore cu ajutorul muzicii, dar totodată și de a se încerca pregătirea unei educații muzicale a asurziților.

Cercetările noastre ne îndreptățesc să sperăm că pe viitor s-ar putea încerca folosirea în terapeutica deficienților de auz, alături de simțul vibro-tactil [33], și alte simțuri, ca auzul interior cu rezerva sa muzicală păstrată în memorie și chiar simțul vizual [34].

Avem certitudinea că, așa cum execuția psihofiziologică muzicală reprezintă cea mai deplină manifestare artistică, tot astfel ea va putea ocupa un loc principal și în educația estetică a asurziților datorită rolului ei, ca fiind efectiv cea mai reconfortantă și vital-stimulatoare artă, însă aceasta desigur urmează a se fundamenta și verifica practic.

Predat la : 31.10.1974

CHESTIONARUL – EXPERIMENT APLICAT

A. (1) De la ce vîrstă ați pierdut auzul? De cît timp? (2) Din ce cauză nu mai auziți? (3) Cum a survenit asurzirea? Brusc sau treptat în timp?

B. (4) În ce localitate v-ați născut? (5) Școlaritatea (normală și specială). (6) Ce specialitate aveți și de cît timp sunteți în producție?

C. (7) Mai locuiți cu cineva? (8) Sînteți căsătorit? Aveți copii?

D. (9) Cum vă înțelegeți cu cei din casă? Cu voce sau prin semne? (10) Ce fel de vorbire vă este mai comodă, cea cu glas, sau cea prin semne, sau vă este indiferent? (11) Cînd vorbiți cu glas simțiți o senzație fizică în gît sau în altă parte a capului? (12) În cazul cînd preferați vorbirea prin semne ne puteți spune de ce? Și de cît timp de la data asurzirii?

E. (13) Vă place să citiți? Ce fel de cărți? (14) Cînd citiți un roman sau o nuvelă, aveți în față și imaginea acțiunii sau a personajelor? (15) Vă închipuiți și anumite manifestări sonore din cuprinsul acțiunii ca : voci, strigăte, plînset, etc.?

F. (16) Vă mai amintiți vocile unor persoane apropiate : părinți, alte rude sau prieteni, atunci cînd vă gîndiți la ei sau vorbiți cu ei? (17) Amintirea vocii persoanei respective este însoțită și de imaginea figurii ei, sau a unei situații anumite?

G. (18) În vis cînd discutați cu cineva vorbiți prin semne sau cu voce? (19) Visați uneori că auziți, atunci cînd discutați cu cineva în vis? (20) Ați auzit uneori în vis și voci ale unor persoane cu care vorbiți, însă pe care le-ați cunoscut după data asurzirii și deci nu ați avut ocazia de a le cunoaște glasul?

---

[31] C. Pufan, *Probleme de surdopsihologie*, București, 1972.

[32] Inventate de prof. dr. Petar Guberina din Zagreb și care, urmînd principiul fiziologiei, descoperă acele părți corporale sensibilizate în urma pierderii auzului, la vibrațiile sonore.

[33] Valeriu Mare, *Contribuția simțului vibrotactil la perceperea vorbirii de către deficienții de auz*, în *Rezumatele comunicărilor la Conferința Națională de Psihologie*, București, noiembrie 1969.

[34] Ca o posibilitate pedagogică de control organizat pe criteriile frecvențelor emise de un aparat special și, de astădată, portabil.

H. (21) Vă mai amintiți de alte manifestări sonore pe care le-ați auzit înaintea asurzirii, ca de pildă: clopoțelul de la școală, cîntatul cocoșului, mugetul vacii, claxonul automobilelor, etc.; care anume?

I. (22) Vă mai aduceți aminte din copilărie de numărători, folosite la alegerea la joc, ca de pildă: Unica, doica, treica, etc., sau Un, doi, trei / Baba la bordei, etc., sau Un, doi, trei, patru, cinci / Mama cumpără pinci, etc. sau de oricare alta? (23) Vă rog mult, dacă ați vrea să spuneți o astfel de numărătoare, făcînd însă și cu mîna semnul de numărat, între noi.

J. (24) Dar alte diferite formule sau cîntece copilărești, vă mai amintiți? De pildă, cîntecul la melc pentru a scoate coarnele: Melc, melc, cotobelc/Scoate coarne boierești, etc. (25) Vă rog mult să încercați să mi-l redați așa cum îl spuneați în copilărie, mai cîntat, nu ca pe o poezie. (26) Mai țineți minte și altă numărătoare sau formulă de cîntec din copilărie? Care? Și dacă se poate, vă rog mult să mi-o executați așa cum o spuneați în copilărie.

K. (27) Înainte de ați asurzit v-a plăcut să ascultați muzică? (28) Ce fel de muzică? Populară, simfonică, ușoară?

L. (29) Pînă la data asurzirii ați cîntat cu vocea sau cu vreun instrument? (Vioară, pian, fluier, muzicuță, acordeon, mandolină, etc.) (30) Vă mai amintiți sunetul unor instrumente muzicale? (31) Dar de unele cîntece pe care le-ați cîntat cu vocea înainte, vă mai amintiți?

M. (32) Vă rog mult, dacă vreți să-mi cîntați un cîntec pe care l-ați învățat înainte de v-ați pierdut auzul. Așa cum puteți să vă mai aduceți aminte. Este foarte important pentru problema noastră. Vă rog mult să încercați.

N. (33) Fredonați sau fluierați vreodată atunci cînd sînteți singur? Vă vine vreodată în gînd muzica? Simțiți nevoia de a fredona, sau de a fluiera? (34) Într-o anumită stare sufletească simțiți dorința de a cînta sau de a fredona? (35) Fredonați sau fluierați uneori fără să vă gîndiți la o melodie anume, ci așa, după dispoziție?

O. (36) Mai cîntați și acuma cîntece? (37) Ce fel de cîntece? Care v-au plăcut mai mult? (38) Cînd cîntați? Cînd sînteți singur, sau față de alte persoane? (39) Dar în timpul lucrului manual cîntați vreodată? (40) Vă rog mult să încercați ca să cîntați unul dintre cîntecele care v-au plăcut mai mult. (41) Cînd l-ați cîntat ultima oară și cu ce prilej?

P. (42) Ce simțiți în momentul cînd cîntați? O destindere sau vă este indiferent?

R. (43) Puteți cînta o melodie în gînd fără cuvinte? Încercați vă rog acum. Începeți. (44) Vă rog dacă vreți să-mi mai cîntați tare un cîntec cu cuvinte. (45) Acum dacă puteți, să-l cîntați cu cuvinte, însă în gînd și să-mi redați apoi dacă se poate. Începeți. (46) Fredonați același cîntec tare, fără cuvinte, pe „la la la". (47) Vă rog acuma dacă puteți să executați un singur sunet, însă pe care să-l țineți cît puteți de mult.

RĂSPUNSURILE PRINCIPALE *

La ce vîrstă ați asurzit? (1)

S. 1 f. 44 ani, 3, IV, 1968 „De la 14 ani și 6 luni (complet)"
S. 2 b. 43 ani, 12, VII, 1968 „De la 14 ani (complet)"
S. 3 b. 21 ani, 29, XI, 1968 „De la 11 ani (în decurs de 1 an complet)"
S. 4 b. 49 ani, 29, XI, 1968 „De la 11 ani pînă la 25 ani (complet)"
S. 5 b. 39 ani, 4, XII, 1968 „De la 11 ani (complet)"
S. 6 b. 67 ani, 4, XII, 1968 „Progresiv, de la 41 ani pînă la 65 ani, complet"
S. 7 f. 44 ani, 12, IV, 1971 „De la 22 ani complet"

Din ce cauză? (2)

S. 1 Scarlatină și meningită cerebro-spinală
S. 2 Meningită
S. 3 Meningită
S. 4 Meningită
S. 5 Meningită
S. 6 Rănit război și în 1961 accident muncă, apoi în 1967 complet, gripă
S. 7 Otită cu fenomene meningiale, aude doar zgomote foarte puternice fără să le poată delimita

* S-au folosit prescurtările S pentru subiect; f = femeie; b = bărbat.
Numerele aflate în paranteză ne indică ordinea întrebării respective aplicate subiectului în cauză.
La prima întrebare s-a trecut și data aplicării chestionarului respectiv.

Școlarizarea și profesia (5—6)

S. 1 Absolventă a Institutului de arte plastice, secția pedagogică. Profesoară la Școala specială pentru surzi no. 2 din București

S. 2 3 Clase liceu Institutul pentru surdo-muți cu specializare Sculptură în lemn și tîmplărie, lucrător la atelierele teatrului I. L. Caragiale, București

S. 3 6 Clase și apoi strungar la Școala Profesională Specială

S. 4 4 Clase elementare strungar în fier

S. 5 2 Clase liceu, tîmplăria la Școala Profesională Specială

S. 6 Institutul Superior de Științe penale, Contabil, actualmente pens.

S. 7. Anul III, Facult. Chimie, documentaristă. Traducătoare din limbile franceză și engleză la Institutul Pasteur, Cluj

Memoria sonoră. Zgomote, limbajul verbal, muzica și alte diferite sunete (16, 21, 22)

S. 1 Vocile rudelor și prietenilor; clopoțelul dela școală; vioara, muzicuță, pian.

S. 2 „Îmi amintesc muzica, cîntecele cunoscute de mine în trecut, vocea părinților, a colegilor, claxoanele automobilelor, sirenele fabricilor, diferite alte zgomote."

„Cînd stau de vorbă cu mama, am impresia că îi aud vocea..."

„Cu cei cu care am fost mai mult timp în contact... pe care i-am auzit în trecut, am impresia că le aud vocea".

S. 3 Despre voci: „Așa o ideie vagă mai am, dar nu chiar așa perfectă". Vocile animalelor, pe care subiectul le imită foarte bine (pisică, cal, cocoș, oaie)

„Cunosc puțin vioara, atîta, în rest nu-mi amintesc (de sunetul altor instrumente muzicale)

S. 4 „Vocea tatălui", în rest afirmă că nu-și mai amintește de nimic

S. 5 „Voci, da, cînd stau de vorbă cu cineva, deși nu aud vocea lor, îmi dau seama cum are vocea și alte sunete, muzică prea puțin"

S. 6 „Desigur că îmi amintesc totul". Subiectul 6 este cel mai recent și totodată întîrziat asurzit, astfel că memoria sa se prezintă cel mai proaspăt

S. 7 „Memoria auditivă o mai păstrez. Păstrez și melodii și foarte multe părți din spectacole de operă..."

„Desigur îmi amintesc..." (Imită cocoșul)

Aptitudini și dragoste de muncă (27, 29)

S. 1 A cîntat din voce, vioară și muzicuță (16). „Îmi place foarte mult muzica... și cînd mi-am pierdut auzul, am suferit enorm... mai mult pentru muzică". „Iubeam atît de mult muzica, încît dacă n-aș putea să cînt din cînd în cînd, cred că aș înnebuni".

S. 2 „Am cîntat la vioară... am iubit mult muzica... lipsa ei o resimt și acum. Acasă cînt foarte des. Băiatul meu uneori mă ironizează că nu sînt Ladislau Konya și nici Ștefănescu Goangă".

S. 3 „Și acum îmi place, da dacă nu mai pot înțelege... de multe ori dau drumul aparatului... la radio și dau drumul tare... aud dar nu mai înțeleg... mi-a plăcut foarte mult"

S. 4 „Îmi place foarte mult muzica, da îmi pare rău că nu aud"

„Mi-ar fi făcut plăcere da acuma nu mai poci, nu mai aud". Subiectul afirmă că nu simte nevoia să cînte.

S. 5 „Mi-a plăcut să cînt cu vocea".

S. 6 „N-am cîntat propriu-zis, dar la o petrecere mai cîntam așa, „cu cor"

S. 7 „Îmi plăcea să cînt, voce n-am, cîntam mult... am un carnețel vechi de tot, cu melodii..." Mă duc la operă... merg. La opere din astea mai noi, nu, dar în general la aproape tot ce a fost cunoscut și am văzut înainte".

„O gîndesc (repetă de 4 ori) păi de altfel nici nu s-ar putea să mă duc. Nici nu s-ar putea... trebuie s-o gîndesc". Atît cît mi-a permis și înainte, fiindcă nu poate nimeni să rețină absolut o operă întreagă... ariile mai principale... duetele dacă sînt... fiindcă alea implicit sînt reținute. N-aș putea să spun că am reținut scenă cu scenă".

Dacă aud în vis (18)

S. 1 Nu. O singură dată în urmă cu ani, pe bunica pe care o iubea foarte mult.

„Visam la început, numai la început. În primii ani visam că mi-am recăpătat auzul, da acuma și în vis îmi dau seama că nu aud."

S. 2 „Da, categoric. Uneori mă trezesc și sînt foarte decepționat. Am impresia că discut cu ei cu voce tare și pe urmă constat realitatea destul de amară că nu mai aud."

S. 3 „De multe ori mă visez la teatru, la orchestră, la un concert și mă trezesc și îmi dau seama că nu aud".

„Îl aud normal (pe interlocutor) vorbește parcă ar sta cu spatele... mă cert... discut... așa ca și cum aș fi auzit. Niciodată nu visez că vorbesc prin semne, chiar dacă vorbesc cu un surdo-mut."

S. 4 Nu.

S. 5 Nu.

S. 6 Da.

S. 7 „Visez că vorbesc... cu persoanele din jur... cuvintele, vorbele, tot absolut"

Exemplificări muzicale ale subiecților (22—23—24)

S. 1 17 exemplificări;

S. 2 9 exemplificări;

S. 3 5 exemplificări;

S. 4 Nu a exemplificat.

S. 5 „Melodia n-o mai țin minte așa bine și dacă nu știu cuvintele, n-o mai pot fredona corect. Dar cîntecele pe care am avut ocazia să le mai cînt, cu altcineva, da, le păstrez. Pot să cînt și melodia mai bine" (5 exemplificări).

S. 6 3 exemplificări;

S. 7 18 exemplificări.

Se poate cînta în gînd? (33—34—43)

S. 1 „Da. Vocea pe care mi-o amintesc, o aud în ureche și de asta pot și eu s-o cînt cu ușurință". „Depinde de împrejurare ca să nu-i deranjez pe ai mei din casă. Cînd sînt singură, cînt mai tare, cînd sînt ai mei, mai încet, sau caut să-mi auz numai melodia în ureche, să-mi trăiesc viața lăuntrică a mea."

S. 3 „Sigur că pot. Da. Pentrucă de multe ori, înainte de a mă căsători, aveam obiceiul că veneam tîrziu și mai discutam și (părinții îi atrăgeau atenția că aud vecinii și nu pot să doarmă) atunci de voie, de nevoie, tăceam din gură și mai cîntam în gînd."

S. 4 Din momentul asurzirii nu a mai încercat să cînte.

S. 5 „Fredonez în gînd, așa singur, fără glas". Și de multe ori am avut ocazia. Pentru că știu că nu pot să fredonez corect, nemaiavînd glas curat, și știu de exemplu că aș putea să fiu adînc jignit fredonînd greșit. În gînd te exprimi ușor... cu glas nu pot să mă exprim cum ar trebui".

S. 6 „Îmi vine de pildă la cinematograf..., cu prietenii".

S. 7 „Da, obișnuiesc. Aicea în gîndul meu".

Ce simte în momentul cîntatului și cînd cîntă? (42)

S. 1 „Oh! Mă simt foarte bine cînd cînt. Uit că mi-am pierdut auzul, în momentele acelea. Acuma sînt altfel de cîntece, mai frumoase... dar eu nu le cunosc și trebuie să-mi trăiesc viața lăuntrică a mea. Numai pentru mine cînt. Da. Da eu vreau și pentru copii, dar de multe ori îi deranjează, au de învățat. Au ei cîntecele lor, de învățat, au ei grijile lor. Cînd sînt bine dispusă, atunci simt nevoia să fredonez, cînd sînt necăjită, nu. După ce cînt, mă simt foarte bine. Mai puternică, cu mai multă dragoste față de muncă... Cînd cos ceva, atunci îmi place îndeosebi să cînt."

S. 2 „Omul este superior animalului tocmai prin faptul că simte nevoia de a cînta... destinderea lui sufletească... dragostea lui de frumos."

S. 3 „O emoție... așa parcă resimt o căldură în tot corpul... și niște fiori"

S. 5 „Da cîteodată simt nevoia. De exemplu; e muzică la un restaurant undeva... și în timpul muzicii îmi vine să fluier sau să fredonez după muzica pe care deși n-o aud, dar îmi dau seama de exemplu, dacă unele perechi dansează, cum ar trebui să fie ritmul muzicii. Dacă sînt în dispoziție bună și fredonez ceva care mi-a plăcut cînd eram mic, simt plăcere".

S. 6 „Cînd am o stare mai ușurată de năcazuri. Rar se întîmplă... dar o stare di bine dispus, di bună dispoziție. Simt o destindere nervoasă, simt o ușurare... nu mă lasă indiferent."

S. 7 „Fie că mă simt mulțumită în momentul respectiv... fie că mă simt abătută, sînt răvășită, și atunci e un fel de refugiu... îmi face bine."

„Pentru mine mai fredonez citeodată. Mă trezesc așa că intonez cîte o melodie... melodii vechi, de exemplu au fost citeva recitaluri ale lui Gică Petrescu în care cînta melodiile vechi. El le cînta la televizor și eu îl acompaniam și... cei din jur îmi ziceau că nu cînt chiar alăturat de ceea ce este. Anul trecut am avut o ocazie... s-a sărbătorit onomastica unei prietene de-a mele și atunci a cîntat toată lumea și m-am mîrîit și eu acolo (rîde în hohote). „Ultima dată am fredonat acum vreo două săptămîni. Și de sărbătorile de iarnă am cîntat chiar anul acesta. Cînt cînd sînt mai mulți că mă stimulează. Numai în felul ăsta se poate explica că și acuma mă duc la spectacole de operă, pentru că, cu fiecare scenă eu retrăiesc respectivele bucăți, respectivele arii care se cîntă."

Ce fel de limbaj preferă verbal-sonor sau prin semne? (9)

S. 1 „Cel cu glas tare mi se pare mai sănătos... Cînd vorbesc fără voce, nu pot să vorbesc multă vreme, mă doare capul."

S. 2 „Nu vorbim prin semne, iar fiul nostru nu știe să vorbească prin semne. Vorbește cu noi prin șoapte."

S. 3 „Și chiar atunci cînd folosesc semnele, sînt obișnuit să vorbesc și cu voce." „Se pierd multe cînd se vorbește prin semne." (Părinții aud și ca să înțeleagă și dînșii, vorbesc cu ea (soția surdo-mută) cu voce."

S. 4 „Și prin semne și prin vorbă. Mai bine vorbesc cu glas decît fără glas."

S. 5 „Am început să vorbesc prin semne la 24 ani cînd am venit la școala profesională de surzi. Cu copilul (și soția surdo-mută) vorbesc normal (tare) copilul s-a obișnuit să vorbească cu noi clar și rar și ne înțelegem foarte bine cu el."

S. 6 „Desigur vorbirea (cu glas) pentru că este mai expeditivă".

S. 7 Nu cunoaște limbajul semnelor. Vorbește numai cu glas. „Mama a fost în primul rînd aceia care a spus nu, eu nu recurg la scris, eu nu recurg la semne. Tu trebuie să te înveți să citești după buze".

Simte vreo senzație fizică vocală atunci cînd execută cu voce tare fie vorbit, fie cîntat? (11)

S. 1 „Simt eu cînd cînt, dar nu-mi aud vocea. Și simt uneori că este falsă, dar nu pot s-o corectez. Și uneori e bine, de exemplu cînd am cîntat cîntecul „Clasa doua". Era întocmai cum am auzit, cum îl știam." (Totuși, cîntecul l-a executat de asemenea deficitar).

S. 2 Nu.

S. 3 Nu.

S. 4 Nu.

S. 5 Nu.

S. 6 „Simt tăria după voce cît trebuie s-o încordez după contracțiune, cum a ieșit nu știu."

S. 7 Nu.

Diferite alte citate

S. 1 „Cu muzicuța nu am mai cîntat. Am păstrat-o amintire... pentru că nu aud... am pus-o undeva ca s-o păstrăm s-o arăt copiilor. Nu am arătat-o nici acuma... e la țară. Îmi creează dureri. Cînd o văd îmi aduc aminte de timpul de atunci."

S. 6 „Eu auz muzical n-am avut, însă m-au impresionat cîntecele. Muzica m-a impresionat totdeauna."

S. 7 „Să știți că eu sînt în fond o fire timidă și... această timiditate a mea este acum accentuată și de chestiunea cu auzul. Eu mă văd totdeauna pusă în fața necunoscutului (repetat de 2 ori) și îmi creează totdeauna dezechilibru, mă face să fiu mai rezervată, să fiu mai temătoare, oare cum are să fie?"

Despre utilitatea unei educații muzicale. Aplicată doar subiectului 7.

S. 7 „Doamnă, asta este o reînviere. Acuma este în funcție dacă copilul respectiv a pierdut auzul, sau s-a născut fără auz... Este în funcție de posibilitățile pe care le-a avut copilul de a-și însuși un anumit volum de melodii... Eu cred că da, de ce nu? Și noi, la vîrsta noastră, am simțit nevoia să cîntăm."

Dacă ar fi amatoare să urmeze un curs muzical de cîntat în grup? Aplicat doar subiectului 7.

S. 7. „Oh! Sigur! Atunci aș ști toate cîntecele cu vorbele pe care le-am uitat și e mai bine să știi cîntecul cu vorbe, îl cînți mai ușor. Și de sărbătorile de iarnă am cîntat chiar anul acesta. Cînt cînd sînt mai mulți că mă stimulează".

PREMISES FOR THE STUDY OF MUSICAL MEMORY WITH DEAFENED PEOPLE

ABSTRACT

Observing the manner in which some musical performances are scanty held by persons with normal hearing and even with special musical aptitude, we were directed towards the necessity to look for its reasons and better know some aspects of musical memory. As studying material there have been chosen the deafened who completely lost their hearing at an age when they already could have stored somewhat musical repertory. There has been applied a questionnary with relative fix points but with the possibility to be adjusted to each subject separately. The discussions have been entirely recorded and the answers have been submitted to transcribing and analysis of music and text. In this way there has been obtained a series of unknown data in the specialty literature, particularly regarding: the existence of music in the deafened's life; peculiarities of spoken language of the sung and prose parts, characteristics of musical performance and the possibility of rehabilitating spoken language through musical education.

DIN PARTEA COMITETULUI DE REDACȚIE AL REVISTEI DE PSIHOLOGIE

Asociația Psihologilor prezintă spre discuție primul cod deontologic al psihologului practician din România.

Comitetul de redacție invită cititorii Revistei să participe prin sugestii și propuneri la completarea lui. Toate propunerile urmează a fi trimise pe adresa „Revistei de psihologie" (București, str. Frumoasă nr. 26, sectorul 8).

NORME DEONTOLOGICE ALE PSIHOLOGULUI PRACTICIAN

ORIENTARE GENERALĂ

Etica sau deontologia profesională se subordonează, în țara noastră, eticii generale a societății noastre socialiste. Unele norme sînt precizate prin legi sau regulamente, cu caracter mai general sau mai particular, altele se constituie ca norme nescrise de conduită, sau sînt formulate de societăți profesionale.

Cele dintîi norme de deontologie profesională s-au referit la profesiunea medicală, cu importantul principiu deontologic rămas de la Hipocrat : „nihil nocere", în primul rînd să nu dăunezi, să nu vatămi, principiu care și-a păstrat valabilitatea pînă în prezent. Date fiind consecințele acțiunii medicale asupra vieții și sănătății oamenilor, este firesc ca normele etice ale profesiunii medicale să se fi constituit printre cele dintîi. Din motive similare este importantă elaborarea unei deontologii profesionale și pentru psihologi, îndeosebi pentru psihologul practician. Prin însăși natura muncii sale el este chemat adeseori să îndrume orientarea profesională a tinerilor, să ajute activitatea de realizare socială și profesională, să contribuie la creșterea securității și a eficienței muncii sale etc.

Unele asociații sau societăți de psihologie au elaborat standarde etice, norme sau principii deontologice etc., pentru profesiunea de psiholog (activînd în învățămînt, în cercetare, în domeniul practic). Astfel, Societatea franceză de psihologie a elaborat, în 1961 un „Cod de deontologie" și „Principii generale de deontologie". Asociația americană de psihologie a publicat, în 1953, „Standarde etice ale psihologului", care sînt în uz și în prezent. Asociația poloneză de psihologie a elaborat un „Cod de etică a psihologului", în anul 1971 (publicat și în „Polish psychological bulletin", v. 5, nr. 2 din 1974) etc.

Date cu privire la deontologia pentru psihologii care lucrează în diferite domenii ale psihologiei aplicate sînt cuprinse în *Traité de psychologie appliquée*, v. I, 1971 (Press. Univ. de France).

DEONTOLOGIA PSIHOLOGULUI PRACTICIAN

În cele ce urmează vom schița cîteva principii deontologice pentru psihologul practician din țara noastră, în parte pe baza surselor amintite, în parte desprinse din studiile, nu prea numeroase, privind profesiunea de psiholog (de exemplu, „Études et carrières" — revistă de informație profesională — nr. 6—7, 1971, Genève). Aceste date sînt văzute în spiritul principiilor generale ale eticii societății noastre socialiste.

Principiile deontologice pe care le vom da mai jos nu trebuie privite ca ceva fixat odată pentru totdeauna. Găsim judicioasă observația lui J. Leplat (din *Traité de psychologie appliquée*, v. I), că deși codurile deontologice sînt indispensabile, ele, ca și etica, nu se pot reduce la un cod, pentru că „deontologia este, înainte de toate, o exigență, o stare de spirit, o atitudine în fața unor probleme". Din acest motiv cea mai importantă este formația morală, socială și politică a psihologului.

Adăugăm, că normele de mai jos privesc în primul rînd activitatea psihologului practician, mai tîrziu aceste norme se vor putea extinde pentru a putea cuprinde și activitatea de învățămînt și cercetare.

NORME ELEMENTARE DE DEONTOLOGIE ALE PSIHOLOGULUI PRACTICIAN

1. În executarea profesiunii sale prima grijă a psihologului este de a evita orice acțiune sau exprimare care poate cauza prejudicii demnității persoanei umane, sau îi poate fi nocivă, într-un fel sau altul. Orice experiență, probă sau cercetare în curs, va fi sistată de îndată ce se va observa că un atare pericol există.

2. Psihologul practician trebuie să fie conștient în orice moment că are o mare răspundere socială, prin faptul că prin profesiunea sa poate influența viața semenilor săi. O eroare în munca sa se poate repercuta păgubitor asupra altora.

3. Psihologul practician are datoria de a se ține la curent cu progresele din domeniul specialității sale, să aibă un nivel ridicat de competență, în interesul cetățenilor încredințați grijei sale și al societății.

4. Psihologul este conștient de necesitatea de a fi obiectiv și circumspect, îndeosebi cu utilizarea, față de persoanele de care se ocupă, a unor termeni, ca anormal, dezadaptat etc. Comunicarea rezultatului unei examinări persoanei examinate, părinților sau altor persoane sau instituții interesate, se va face cu toată grija, pentru a se evita interpretări eronate.

5. Psihologul va respecta secretul profesional, în afara cazurilor de obligație legală și va redacta în așa fel documentele și materialele sale, încît secretul să fie păstrat. În comunicările științifice, conferințele publice, publicațiile etc., el va deghiza cu grijă persoana care a fost obiectul studiului sau îngrijirii sale, pentru a nu putea fi identificată.

Materialele confidențiale vor fi păstrate în siguranță, iar acelea care nu mai sînt necesare vor fi distruse în fața unei comisii. Și materialele care nu sînt confidențiale vor fi păstrate cu grijă, pentru a nu fi la indiscreția oricui.

6. În activitatea sa psihologul va utiliza criterii și metode științifice comunicabile și controlabile, limitînd astfel recurgerea la principiul autorității.

7. Psihologul nu se va putea angaja mai mult decît îi permit cunoștințele, metodele și tehnicile de care dispune. El trebuie să recunoască limitele competenței sale și nu va oferi servicii și nici nu va utiliza tehnici care nu sînt în conformitate cu cerințele științifice și etice ale profesiunii sale.

8. Cînd un caz mai dificil sau mai complicat necesită o consultație, psihologul va face apel la concursul unui specialist competent.

9. Modestia și precauțiunea științifică trebuie să fie o caracteristică a psihologului. El trebuie să informeze corect, evitînd orice exagerare, superficialitate sau alunecare spre senzațional.

10. Testele și celelalte metode de diagnoză psihologică, precum și rezultatele subiecților săi, a persoanelor cu care a lucrat, sînt numai de competența persoanelor care sînt calificate pentru a le utiliza în mod adecvat și a le interpreta în mod corect.

11. Psihologul nu va accepta onorarii sau orice formă de remunerare pentru munca sa cu o persoană de care trebuie să se ocupe în cadrul obligațiilor sale profesionale.

12. Psihologului i se poate cere, de către cei în drept (de exemplu, Comisia națională a testelor), să arate cum a construit sau adaptat testul (chestionarul etc.) pe care-l utilizează, care este fidelitatea și validitatea lui, ce eșantion a utilizat pentru etalonare etc.

Comisia națională a testelor, constituită în cadrul Asociației Psihologilor (București, str. Frumoasă nr. 26, sectorul 8), va supraveghea ca utilizarea testelor să se facă cu respectarea cerințelor științifice și etice.

13. Eficiența muncii psihologului necesită aptitudini și trăsături de personalitate, cum sînt : stăpînirea de sine, echilibrul psihologic, apropierea omenească plină de tact față de persoanele care sînt obiectul studiului său, sau a grijei sale. Aceste aptitudini se pot dezvolta în mare măsură în procesul activității profesionale, dacă psihologul este conștient de ele și este preocupat să le realizeze.

14. În țara noastră, psihologul trebuie să se considere în serviciul societății, contribuind prin profesiunea sa la creșterea eficienței activității în școală, industrie, clinică, transporturi și în alte domenii care necesită concursul psihologului practician.

ASOCIAȚIA PSIHOLOGILOR DIN ROMÂNIA

PIERDERILE ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT, MODALITĂȚI DE PREVENIRE ȘI DIMINUARE A LOR

(Timișoara, 15—16 nov. 1974)

Sub îndrumarea și cu sprijinul Academiei de Științe Sociale și Politice a R. S. România și Ministerului Educației și Învățămîntului, la Universitatea din Timișoara s-a desfășurat o dezbatere cu tema, „Pier-

derile în învățămînt, modalități de prevenire și diminuare a lor" organizată de Centrul de științe sociale din Timișoara, și de Catedra de psihologie-pedagogie a Universității.

S-au prezentat 10 referate, susținute de reprezentanți ai Universităților din București, Cluj și Timișoara, ai Institutului de științe pedagogice din București și ai Institutului de igienă și sănătate publică din Cluj-Napoca.

Au participat cadre didactice din învățămîntul superior, liceal și general, cercetători, directori de școli din Timișoara, din județul Timiș și din alte județe, precum și inspectori școlari, delegați din partea județelor Brașov, Brăila, Arad, Mehedinți și Timiș. De asemenea au participat și studenți de la diferite facultăți.

Au fost prezentate următoarele teme : „Profesorul și pierderile din învățămînt" ; „Probleme sociopedagogice ale pierderilor școlare" ; „Pierderea școlară în perspectivă psihologică" ; „Cauze și efecte ale eșecului la învățătură" ; „Cauze și remedii ale pierderilor școlare raportate la elev — o abordare interdisciplinară" ; „Rezultatele unei cercetări aplicative asupra pierderilor școlare în școala generală" ; „Particularitățile pierderilor în învățămînt în județele Timiș și Hunedoara, cauze și remedii" ; „Natura pierderilor învățămîntului — programul și rezultatele preliminare ale unei cercetări aplicative asupra pierderilor de studenți la Universitatea din București" ; „Noi metode pentru cercetarea pierderilor școlare" ; „Eficiența științifică a metodelor de cercetare a pierderilor din învățămîntul superior".

Referatele, în majoritatea lor au avut la bază investigații concrete — unele cuprinse în planuri de cercetare — și au fost prezentate la nivelul științei contemporane.

O caracteristică importantă a dezbaterii a fost locul larg pe care l-au ocupat discuțiile — cele mai substanțiale și utile — generate de referate și la care au participat atît specialiști, cît și cadre care lucrează nemijlocit în învățămînt.

În ansamblul ei, dezbaterea a abordat și a căutat să ofere soluții la o serie de probleme importante teoretice și practice puse de tema dezbătută.

I. Din punct de vedere *teoretic* menționăm :

a) precizarea noțiunii de pierderi în învățămînt, ajungîndu-se la concilierea unor puncte de vedere divergente ;

b) varietatea formelor pe care le îmbracă pierderile în învățămînt și criteriile de clasificare a lor (rămînerea în urmă la învățătură, repetența, retragerile de la școală, exmatricularea și cazurile de interdicție biopsiho-socială) ;

c) complexitatea cauzelor și factorilor determinanți ai pierderilor : particularități ale parametrilor biopsihologici ai elevului, particularități ale condițiilor socio-economice și fizico-geografice, deficiențe organizatorice și funcționale ale școlii — instituție și rețea — ca subsistem al societății ;

d) diminuarea cauzelor determinante ale pierderii în învățămînt și poziția specială a profesorului în această problemă ca factor cu statut de răspundere directă, cu acțiune și asupra celorlalți factori, în organizarea și desfășurarea procesului de învățămînt și în determinarea calitativă a rezultatelor acestuia ; responsabilitatea profesorului îmbinată

cu libertatea decizională în concepția și condițiile societății noastre socialiste ;

e) disfuncția motivațională (ruperea psihologică a elevului de școală), indice al influenței factorilor negativi asupra comportamentului școlar și simptom al pierderii școlare prezumtive sau reale ;

f) analiza psihosocială a repetenției cu relevarea carențelor multilaterale pe care aceasta le determină în fond în dezvoltarea personalității elevului mai ales pe primele trepte ale învățămîntului ; caracterul formal administrativ al repetenției, prezumarea ineficienței ei în principiu din punct de vedere educațional și social ;

g) metodologia cercetării pierderilor în învățămînt, scoțîndu-se în evidență complexitatea acesteia, multitudinea direcțiilor de prospectare și desfășurare : abordarea sistemică și interdisciplinară, analiza de caz, metoda cohortelor, analiza socio-pedagogică etc. S-a subliniat totodată că metodologia, cu toate progresele realizate, nu este încheiată și sînt necesare noi demersuri pentru punerea ei la punct.

II. Probleme cu caracter *practic*, *operativ* :

1. urmărirea pierderilor școlare pe traiectoria mișcării pe verticală a generațiilor de elevi în cadrul ciclurilor învățămîntului ; evidențierea factorilor de pierdere posibilă la intrarea în sistemul școlar, în cadrul sistemului și la ieșirea din sistem (nivelul de dezvoltare psihofizică a unor copii la șase ani, pragul trecerii în clasa a V-a, adaptarea la structura internă a planurilor și disciplinelor de învățămînt gimnazial, insuficiențele sistemului de orientare școlară și profesională și ale celui de selecție pentru admiterea în liceu și în învățămîntul superior) ;

2. depistarea din timp a pierderilor școlare posibile și a cauzelor determinante și luarea de măsuri adecvate pentru preîntîmpinarea acestora ;

3. pe lîngă eliminarea totală a repetenției la cursul primar, se preconizează eliminarea repetenției și la celelalte clase din cauza insuccesului la un singur obiect de învățămînt, atunci cînd elevul este bine pregătit la celelalte obiecte și are o comportare conformă cerințelor ; elevul ar urma să fie sprijinit în pregătire și să recupereze rămînerea în urmă la obiectul respectiv în cursul anului în care a fost promovat ;

4. soluția de mai sus se preconizează și pentru învățămîntul superior, adăugîndu-se și propunerea ca pentru studenții care eșuează în anii superiori să se adopte măsura unei calificări la nivelul respectiv (în cadrul structurilor învățămîntului superior în ansamblu), recuperîndu-se astfel cazurile în speță ca persoane, precum și investiția făcută de societate în pregătirea lor pînă la momentul eșecului ;

5. o mai temeinică pregătire psihopedagogică a cadrelor didactice de toate nivelurile și restructurarea însăși a disciplinelor respective în sensul formării capacităților de cunoaștere complexă a elevilor și studenților, de efectuare concretă a analizelor de caz, de dezvoltare a motivației pozitive în procesul de învățămînt, de ridicare la nivelul științei moderne a tehnologiei didactice în ansamblu și aplicarea ei diferențiată în cadrul clasei ;

6. asigurarea stabilității cadrelor didactice din învățămîntul general și mediu, între altele prin măsuri care să creeze posibilități de locuit prin construcții special destinate lor, amplasate pe cît posibil în apropierea

școlii, cu precădere în mediul rural. În acest fel, s-ar mări gradul de integrare a cadrelor didactice în viața școlii și a localităților respective, sporindu-se deci eficiența activității instructiv-educative și a celei extrașcolare.

REGLAREA PSIHICĂ A ACTIVITĂȚII DE MUNCĂ
(Dresda, 5—8 nov. 1974)

EDGAR KRAU
Centrul de științe sociale, Cluj-Napoca

În zilele de 5—8 noiembrie 1974 a avut loc la Dresda (R.D.G.) un simpozion cu această temă organizat de secția de psihologie a Universității tehnice și patronat de Asociația pentru psihologie a Republicii Democrate Germane. Au fost susținute peste 50 de lucrări concentrîndu-se în jurul a 3 teme principale : modele interioare, sisteme om-mașină, solicitare și suprasolicitare psihică. Motivînd în cuvîntul său de deschidere alegerea acestor teme, prof. W. Hacker, conducătorul științific al simpozionului a arătat că o proiectare a activității tehnice necesită în prealabil înțelegerea și proiectarea activității psihice. Astfel se ajunge la modelele interioare anticipatoare ale activității. Simpozionul ar avea sarcina să dezbată problema eficacității acestor formațiuni, a conținutului și codului lor, avînd mai ales în vedere rolul memoriei, să analizeze tulburările ce apar ca urmare a suprasolicitării.

Lucrările prezentate s-au distins printr-un înalt nivel științific, mai toate fiind bazate pe cercetări experimentale. S-a folosit cu precădere metoda modelării și înregistrarea unor caracteristici psihofiziologice (diferiți indici ai activității cardiace, ai activității bioelectrice a creierului, reacția pupilară etc.). O parte din aceste lucrări au constituit contribuții metodice suscitînd vii discuții. Altele s-au ridicat la concluzii generalizatoare. Astfel B. Matern (Dresda, R.D.G.) a demonstrat superioritatea codajului dublu al modelelor interne atît în ceea ce privește randamentul cît și timpul de efectuare a actului, W. Quaas și P. Petzold (Dresda) au adus dovezi că obiectele din mijlocul și de la marginea unei serii pot fi distinse mai ușor pe baza stabilirii unei norme subiective și stocate mai ușor în memorie.

D. A. Oșanin (Moscova, U.R.S.S.) și J. Leplat (Paris, Franța) au adus contribuții însemnate privind natura modelului reglator al acțiunii, iar împreună cu V. Bardin (Moscova, U.R.S.S.) și O. A. Konopkin (Moscova, U.R.S.S.) au reușit să facă precizări importante privind conținutul și etapele procesului de reglare psihică și strategiile folosite. Pe măsură ce operatorul înmagazinează experiență, arată Leplat, modelul său devine mai izomorf cu procesul. Totuși, un diagnostic corect al situației încă nu înseamnă că se cunoaște tratamentul concret care trebuie aplicat. După D. A. Oșanin reglarea are drept instanță coordonatoare modelele conceptuale, forme specifice ale imaginilor dinamice operative descrise de

autor cu cîțiva ani în urmă. Modelele conceptuale sînt structuri spațialo-temporale ce reflectă evoluția situațiilor de muncă. În funcție de ele apare la operator fie controlul pozitiv al procesului (operatorul prevede și dirijează fazele procesului), fie controlul negativ (operatorul se mulțumește să înlăture tendințele spre deviere).

La tema suprasolicitării psihice J. Daniel (R. S. Cehoslovacă) a formulat concluzia că suprasolicitarea perceptivă nu influențează semnificativ randamentul memoriei, există însă deosebiri între memoria voluntară și involuntară. P. Richter (Radeberg, R.D.G.) a arătat că o redondanță optimală a informației îmbunătățește prelucrarea, se scurtează timpul de reacție și crește randamentul învățării. E. Krau (R. S. România) a insistat asupra faptului că suprasolicitarea psihică este un proces, nu un act instantaneu și ca atare se adresează personalității, deși punctul de plecare poate fi suprasolicitarea unei funcții.

Simpozionul s-a încheiat cu o masă rotundă în care s-a încercat formularea unor concluzii generale pe marginea temelor dezbătute. Acest lucru a reieșit mai ales în problema suprasolicitării, discutanții fiind cu toții de acord că e vorba de un fenomen care trebuie înlăturat și că punctele de vedere și metodele propuse nu se contrazic ci se completează reciproc. În privința modelelor interioare participanții și-au exprimat convingerea că sînt necesare cercetări ulterioare, tema fiind de mare importanță pentru dezvoltarea în continuare a psihologiei.

Orizonturi noi în psihologie, lucrare colectivă elaborată sub conducerea lui Brian M. Foss (versiune românească, Mircea Pădureleanu), București, Edit. Enciclopedică română, 1974, 530 p.

Editura Enciclopedică oferă cititorilor români traducerea unei valoroase lucrări de sinteze psihologice, realizată de un colectiv de cercetători anglo-saxoni. Cartea pune accentul pe observația riguroasă și pe experimentare.

Cele 21 de capitole ale lucrării sînt grupate în 5 secții distincte dar delimitările neținînd de rigoarea unui tratat nu sînt stricte, după cum modul de abordare nu este nici el subordonat unei scheme rigide. Cele 5 părți cuprind următoarele teme : 1. percepția, gîndirea și comunicarea ; 2. originile comportamentului ; 3. condițiile psihologice și fiziologice ; 4. învățare și antrenare ; 5. personalitatea și psihologia socială.

Deși textul care a stat la baza ediției românești a văzut pentru prima dată lumina tiparului acum cîțiva ani, sintezele științifice pe care le conține și-au păstrat în foarte mare măsură actualitatea. Volumul redă unele dintre cele mai importante și arzătoare probleme ale psihologiei științifice și reflectă totodată căutările febrile, perseverența și perspicacitatea psihologului angajat nemijlocit în cercetare.

Prin concepția științifică pe care o propagă, prin bogăția datelor și ipotezelor pe care le examinează, lucrarea prilejuiește reflecții de ordin mai general asupra menirii psihologiei științifice și a psihologului în societatea contemporană.

Psihologii studiază fiecare aspect al comportării recurgînd la o mare varietate de mijloace. Această diversitate metodică, relevă Foss în introducerea lucrării, este în parte rezultatul influenței altor discipline, a *ingineriei* îndeosebi în legătură cu comunicarea umană, a investigării relației dintre om și ambianță, a modului de funcționare a sistemului nervos ; a *medicinei* îndeosebi în legătură cu cercetarea corelatelor neurofiziologice ale proceselor psihice,a relațiilor psihosomatice ; a *sociologiei* în legătură cu studierea raporturilor dintre grupele sociale și a influenței grupei asupra conduitei individului etc.

Dezvoltarea și diversificarea metodelor, ca de altfel și a teoriei, nu este însă numai un produs al întrepătrunderii psihologiei cu alte discipline. Ea rezultă în mare măsură, dacă nu în primul rînd, din specificul problematicii psihologice care implică o mare diversitate de căi de abordare.

Psihologii, precizează Foss, caută să confere fiecăruia dintre aspectele conduitei, o multitudine de explicații. *Explicații cauzale* mergînd de la examinarea relației stimul-răspuns pînă la cercetarea raporturilor cauzale complexe dintre diferite tipuri de conduită ; *explicații istorice* destinate să clarifice, de pildă, procesul de formare și dezvoltare a individului. Punctul de vedere genetic caracterizează una dintre cele mai reprezentative tendințe ale psihologiei actuale. Abordarea istorică implică însă totodată și explicarea dezvoltării ontogenetice în perspectiva evoluției filogenetice ca și analizarea inițiată de Freud, a trăsăturilor de personalitate, pe baza experienței din copilărie ; *explicații așa-zise intenționale*, destinate să evidențieze motivele și scopurile acțiunilor.

O extindere deosebită au luat cercetările consacrate *comportamentului explicat prin respectarea unor reguli*. Ele se referă la tendința de aliniere față de normele sociale, la manifestările de complezență, de conformism conștiente sau inconștiente, la modalitățile de formare sau schimbare a atitudinilor sau opiniilor congruente sau nu cu un anumit model de autoritate.

Astfel de ,,tipuri" de explicații — noi am amintit numai cîteva — se întrepătrund și se completează reciproc. ,,Unul din scopurile psihologiei este acela de a explica comportamentul din toate aceste puncte de vedere", conchide Foss (p. 19).

Unul dintre meritele autorilor lucrării prezentate este acela că îl ajută pe cititor să înțeleagă că, dacă ,,bunul simț" joacă un anumit rol în cercetare, constituind frecvent punctul de pornire, progresul real nu este posibil decît prin efortul permanent de depășire a ,,bunului simț", ba de la caz la caz, chiar de negare a lui.

Dată fiind, de pildă, analogia dintre ochi și aparatele fotografice pare firesc să se pornească de la ideea că percepția vizuală este un fel de proces fotografic, care permite ca imaginile lumii exterioare să fie produse ,,spontan și cu precizie" undeva în creier. Ceea ce putem

afirma cel mai bine despre analogia cu fotografia, arată specialiștii, este că ea ne arată ce nu este percepția. ,,Dincolo de această constatare, orice afirmație este superficială și eronată", arată Dixon (p. 57).

La prima vedere este de așteptat ca două preparate, care administrate separat provoacă reacții de sens contrar, să se anuleze reciproc atunci cînd sînt luate împreună. În anumite cazuri s-a constatat însă, că atunci cînd sînt administrate ambele substanțe nu are loc neutralizarea lor ci accentuarea efectului uneia dintre ele. Pare ciudată, contrară ,,bunului simț" ideea de a trata pe cineva care se teme de păianjeni, sugerîndu-i să-și imagineze, în cursul unor ședințe repetate psihoterapeutice, diferite feluri de păianjeni. Și totuși, terapia comportamentală, despre care relatează cartea, a înregistrat o serie de succese recurgînd într-un context terapeutic mai larg și la astfel de procedee de desensibilizare. Cît de multe manifestări ale conduitei taxate de ,,bunul simț" drept spontane sau decurgînd din deliberări ,,strict" personale, nu sînt dependente, în realitate, de influențele exercitate permanent asupra noastră de factori din afară. Lucrarea pe care o recenzăm relevă natura irațională a multora din manifestările conduitei umane, omul dovedindu-se, printre altele, susceptibil nu numai față de incitații urmărind binele său.

Lucrarea de față nu se ocupă în mod special cu aplicațiile ce decurg din rezultatele cercetărilor. Problema utilizării în practică a datelor de laborator se impune însă de la sine. Studiile, ca de pildă, cele consacrate creativității, învățării programate, terapiei comportamentale, influenței drogurilor, deși orientate și ele în primul rînd spre aspecte teoretice și metodice, ne confruntă în mod direct cu unele dintre cele mai acute probleme ale practicii psihologice.

Rezultatele la care s-a ajuns sînt analizate în mod critic, autorii atrăgînd atenția asupra limitelor cunoștințelor de pînă acum. ,,Psihologia — remarcă N. O'Connor, unul din coautorii lucrării — se află încă într-un stadiu de turnare a fundațiilor și contururile ei structurale sînt încă destul de incomplete pentru a afirma posibilitatea unui curent de contribuții majore. Totuși, există deja liniile generale ale gîndirii; deși acestea pot corespunde numai în mare factorilor ce vor fi identificați mai tîrziu, nu încape nici o îndoială, că cuceririle preliminare sporesc" (p. 386). Credem că această apreciere destul de severă definește lucid stadiul cercetărilor și motivează îndeajuns obligația sporirii efortului de cercetare.

,,Orizonturi noi în psihologie" este una din acele cărți, care se adresează unui public mai larg, dar care se dovedește deosebit de utilă și specialistului. El are fără îndoială de învățat din astfel de sinteze, care îi lărgesc și lui orizontul.

Vl. Gheorghiu

AL XXI-lea CONGRES INTERNAȚIONAL DE PSIHOLOGIE
(Paris, 18—25 iulie 1976)

Organizat sub auspiciile Uniunii Internaționale de Psihologie Științifică, de către Societatea Franceză de Psihologie.

Programul științific al Congresului cuprinde simpozioane, conferințe și comunicări libere. Limbile de lucru vor fi engleza și franceza. În cazul simpozioanelor și conferințelor se va asigura traducerea simultană. Se prevăd un număr de 40 *teme de simpozioane*, dintre care menționăm :

1. Achiziția deprinderilor motrice ; 2. Noile tendințe în psihofizică ; 3. Atenție și învățare ; 4. Prelucrarea informației și memorarea ; 5. Aspectele semantice ale memoriei ; 6. Ce valoare au procedeele de modificare a comportamentului ? ; 7. Observarea etologică a comportamentului spontan al copilului : probleme de metodă ; 8. Geneza structurilor cognitive la copil ; 11. Percepția limbajului ; 15. Limbaj și cunoaștere ; 17. Structura factorială și teoria psihogenetică a inteligenței ; 18. Bazele fiziologice ale învățării și memoriei ; 19. Bazele fiziologice ale motivației ; 24. Neuro- și psiholingvistica afaziilor ; 27. Factorii determinanți ai sarcinii de muncă ; 29. Raporturile inter-grupe : lucrări experimentale și de teren ; 30. Influența socială ; 31. Procesele cognitive în psihologia socială ; 33. Motivațiile pro-sociale ; 36. Psihologia artei ; 38. Noi progrese în tratamentul statistic al datelor comportamentului.

Rezumatele, conținînd aproximativ 1000 de cuvinte, trebuie prezentate cel mai tîrziu pînă la 1 Iulie 1975. Textele rezumatelor se vor expedia Secretariatului Congresului cu mențiunea : Comitetul științific al Simpozionului no..., pe pagina 1 fiind menționată adresa completă a autorului.

Comunicările libere nu vor depăși 15 minute. Textul lor integral și un rezumat de 100 de cuvinte trebuie să parvină Comitetului științific înainte de 31 Decembrie 1975. Autorilor li se va comunica acceptarea sau respingerea comunicărilor lor înainte de 1 Aprilie 1976.

Toată corespondența privind cel de-al XXI-lea Congres Internațional de Psihologie se va adresa :

Mme. H. GRATIOT-ALPHANDÉRY
Secrétaire Générale du XXI[e] Congrès International de Psychologie
28, rue Serpente, PARIS 75006. FRANCE

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii**, 1974, 280 p., 16 lei.

IOAN CIOFU, **Comportamentul simulat. Cercetări psihofiziologice experimentale**, 1974, 184 p., 7 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU (sub red.), **Cercetări asupra comunicării**, 1973, 360 p., 17,50 lei.

RADU VALENTINA, **Gîndire concret-operatorie şi conţinut obiectual**, 1973, 147 p., 4,75 lei.

Psihologia colectivelor de muncă (Întreprinderea industrială) (coordonator: Traian Herseni), 1973, 219 p., 16,50 lei.

GETA CRISTIAN, **Decizia în sistemul complex om-automat. Cercetări consacrate profesiunii de dispecer energetic**, 1972, 275 p., 10,50 lei.

FILOZOFIE

Studii de istorie a filozofiei universale (coordonatori: R. Pantazi şi S. Ghiţă), vol. IV, 1974, 260 p., 15 lei.

Filozofie modernă şi contemporană. Studii (sub red. Al. Posescu), 1973, 268 p., 19 lei.

* * * **Noesis. Travaux du Comité d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, vol. I, 1973, 383 p., 26 lei.

VASILE FLORESCU, **Retorica şi neoretorica. Geneză; Evoluţie; Perspective**, 1973, 267 p., 15,50 lei.

* * * **Istoria filozofiei româneşti**, vol. I, 1972, 655 p., 37 lei.

GRIGORE SMEU, **Previzibil şi imprevizibil în epică**, 1972, 190 p., 8,50 lei.

Acad. C. I. GULIAN (sub red.), **Confruntări despre om şi cultură**, 1972, 188 p., 8 lei.

REV. PSIH., T. 21, NR. 2, P. 117–232, BUCUREŞTI, 1975

c. 120–I. P. „Informaţia" | 43.417 | Lei 20.–

2180

ACADEMIA DE ȘTIINȚE SOCIALE ȘI POLITICE
A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

revista de psihologie

3

TOMUL 21
1975

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

completă

- IUL. 2005

1 IUL 2011

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactori responsabili adjuncți:* acad. M. BENIUC și E. GULIAN. *Membri:* C. BOTEZ, A. COSMOVICI, E. FISCHBEIN, R. FLORU, acad. V. PAVELCU, T. SLAMA-CAZACU, P. POPESCU-NEVEANU, GH. IOSIF, B. ZÖRGÖ, P. GOLU, I. RADU, V. CEAUȘU, C. VOICU, E. POPESCU-NEVEANU. *Secretar de redacție:* M. MOȚESCU.

Prețul unui abonament este de 80 de lei.

În țară revistele se pot procura (direct, sau prin poștă) și prin Punctul de desfacere al Editurii Academiei, București, Calea Victoriei nr. 125, sectorul I.

Comenzile și abonamentele din străinătate se primesc la ILEXIM SERVICIUL EXPORT-IMPORT PRESA Calea Griviței nr. 64—66, București, Oficiul postal 12, România sau la reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de Psihologie", București, str. Frumoasă nr. 26, sector VIII.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2880

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 21 **1975** **Nr. 3**

S U M A R

Câteva coordonate în studiul psihologiei conducerii întreprinderilor industriale (A. Tabachiu) 237

STUDII ŞI CERCETĂRI

E. GULIAN, T.N. ANDRIESCU, Etalonarea chestionarului de personalitate Eysenck în R.S. România. I. Forma A 245
O. VIŞAN-MITEA, Rolul unor componente vizuale ale limbajului oral în comunicare . . 255
V. NEGOESCU-BODOR, Efectul antrenamentului asupra raţionamentului ipotetic 265
U. ŞCHIOPU, M. GÎRBOVEANU, Caracteristici manifeste şi latente diagnostice într-un test proiectiv verbal 279
G. DAN-SPÎNOIU, N. RADU-RĂDULESCU, Factori situaţionali implicaţi în alegerea meseriei de către adolescenţi 293
D. VRABIE, Caracteristicile şi dimensiunile psihosociale ale atitudinii 311
E. KRAU, I. CZITROM, N. JURCĂU, I. LATIŞ, H. PITARIU, V. SAMU, R. TEUCA, Corelatele dezvoltării fizice şi psihograma meseriilor de strungar şi frezor 323

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

V. CEAUŞU, De la incertitudine la decizie, Bucureşti, 1972 (M. Mamali) 335
G. DAN-SPÎNOIU, Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii, Bucureşti, 1974 (B. Zderciuc) 336

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 339

IAŞI 2022

Rev. psih., t. 21, nr. 3 , p. 233–340, Bucureşti, 1975

22924.

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 21 **1975** **№ 3**

СОДЕРЖАНИЕ

Некоторые направления в психологическом изучении руководящих кадров индустриальных предприятий (А. Табакиу) 237

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Е. ГУЛИЯН, Т. Н. АНДРИЕСКУ, Эталонирование вопросника личности Eysenck'a в Румынии. I. Форма А. 245
О. ВИШАН-МИТЯ, О некоторых зрительных компонентах устной речи в общении 255
В. НЕГОЕСКУ-БОДОР, Эффект тренировки для гипотетического рассуждения 265
У. ШКИОПУ, М. ГЫРБОВЯНУ, Выраженные характеристики и диагностические потенциалы в проективном словесном тесте 279
Г. ДАН-СПЫНОЮ, Н. РАДУ-РЭДУЛЕСКУ, Ситуациональные факторы выбора профессий подростками 293
Д. ВРАБИЕ, Психосоциальные характеристики и особенности отношений . . 311
Е. КРАУ, И. ЦИТРОМ, Н. ЖУРКЭУ, И. ЛАТИШ, Х. ПИТАРЮ,В. САМУ, Р. ТЕУКА, Координаты физического развития и психопрофессиограмма токаря и фрезировщика 323

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

V. CEAUŞU, De la incertitudine la decizie (От неопределенности к решению), Бухарест, 1972 (М. Мамали) 335
G. DAN-SPÎNOIU, Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii (Объективные и субъективные факторы профессиональной интеграции женщины), Бухарест, 1974 (Б. Здерчук) 336

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 339

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 233–340, Bucureşti, 1975

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 21 **1975** **№. 3**

SOMMAIRE

Quelques coordonnées dans l'étude de la psychologie de la direction dans les entreprises industrielles (A. Tabachiu) 237

ÉTUDES ET RECHERCHES

E. GULIAN, T.N. ANDRIESCU, L'étalonnage du questionnaire de la personalité Eysenck en Roumanie. I. Forme A 245

O. VIŞAN-MITEA, Le rôle de certaines composantes visuelles du langage oral dans la communication 255

V. NEGOESCU-BODOR, L'effet de l'entraînement sur le raisonnement hypothétique . . 265

U. ŞCHIOPU, M. GÎRBOVEANU, Caractéristiques manifestes et latentes de diagnose dans un test projectif verbal 279

G. DAN-SPÎNOIU, N. RADU-RĂDULESCU, Facteurs situationnels impliqués dans le choix du métier par les adolescents 293

D. VRABIE, Les caractéristiques et les dimensions psychosociales de l'attitude 311

E. KRAU, I. CZITROM, N. JURCĂU, I. LATIŞ, H. PITARIU, V. SAMU, R. TEUCA, Les corrélatifs du développement physique et le psychogramme des métiers de tourneur et fraiseur 323

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

V. CEAUŞU, De la incertitudine la decizie (De l'incertitude à la décision), Bucarest, 1972 (M. Mamali). 335

G. DAN-SPÎNOIU, Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femei (Facteurs objectifs et subjectifs dans l'intégration professionnelle de la femme), Bucarest, 1974 (B. Zderciuc) 336

LA VIE SCIENTIFIQUE 339

CÎTEVA COORDONATE ÎN STUDIUL PSIHOLOGIEI CONDUCERII ÎNTREPRINDERILOR INDUSTRIALE

Colectivităţile umane au simţit întotdeauna nevoia unei conduceri care să le asigure coerenţa şi disciplina eforturilor în vederea atingerii unor obiective. „Orice muncă nemijlocit socială sau colectivă executată pe o scară mai mare are, mai mult sau mai puţin, nevoie de o dirijare, care să asigure armonizarea activităţilor individuale şi să îndeplinească funcţiile generale care rezultă din mişcarea întregului organism productiv, spre deosebire de mişcarea organelor sale independente. Un violonist se dirijează singur, o orchestră are nevoie de un dirijor"[1].

Dezvoltarea treptată a activităţilor social-economice şi devenirea lor, în epoca contemporană, de dimensiuni industriale, accentuează rolul cadrelor de conducere ca persoane investite cu anumite drepturi şi responsabilităţi, menite să asigure buna desfăşurare şi rentabilitatea procesului de muncă. Creşterea complexităţii proceselor de producţie accentuează rolul cadrelor de conducere pe toată gama posturilor de conducere din întreprindere.

În ţara noastră, după Conferinţa Naţională a Partidului Comunist Român din decembrie 1967 au fost aduse succesiv diferite îmbunătăţiri mecanismului economic, printre care şi înlocuirea sistemului de conducere unipersonală prin forme de conducere colectivă. Schimbarea intervenită în structura de conducere a unităţilor economice a determinat şi modificări pe plan psihosocial. „Puţine măsuri privitoare la perfecţionarea conducerii şi planificării economiei naţionale au atît de multe implicaţii social-psihologice ca trecerea de la principiul conducătorului unic, al conducerii unipersonale, la promovarea şi aplicarea consecventă a principiului conducerii colective"[2].

Aceste modificări nu pun însă în nici un caz în discuţie persoana conducătorului ale cărui răspunderi, în condiţiile conducerii colective, nu sînt prin nimic diminuate, ci, dimpotrivă, sporesc. Costin Murgescu[3] prezintă două argumente în susţinerea acestei idei. În primul rînd, şi în sistemul conducerii colective, persoana conducătorului reprezintă „punctul terminus" în filiera organizatorică a unităţii. În al doilea rînd, la responsabilităţile obişnuite, se adaugă una nouă, de organizare, sudare şi maturizare a organului colectiv de conducere în fruntea căruia se află.

În afară de acestea, considerăm noi, nu trebuie să pierdem din vedere faptul că în persoana conducătorului unităţii economice este înmagazinată, de regulă, o bogată experienţă de conducere pe care, puţini dintre membrii colectivului de conducere au avut răgazul să o acumuleze; că rezolvarea

---

[1] Marx-Engels, *Opere* vol. 23, Bucureşti, Edit. politică, 1966, p. 341–342.

[2] T. Herseni, *Psihosociologia organizării întreprinderilor industriale*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1969, p. 107.

[3] C. Murgescu, *Echipa de conducere în unităţile economice*, Bucureşti, Edit. politică, 1971, p. 131.

sarcinilor curente, precum și reprezentarea unității în relațiile cu exteriorul nu poate fi asigurată decît individualizat.

Instituționalizarea organelor de conducere colectivă nu a fost nici un moment gîndită ca o formulă de înlocuire a persoanei conducătorului, ci ca o democratizare a activității de conducere și accentuare a caracterului ei științific. În fond, majoritatea membrilor echipei de conducere sînt la rîndul lor conducători ai unor compartimente din interiorul întreprinderii, iar, pe de altă parte, toți membrii organului colectiv de conducere pot fi considerați cadre de conducere prin însăși apartenența lor la acest for. În aceste condiții problema cunoașterii calităților necesare pentru munca de conducere este deosebit de actuală și își sporește importanța datorită multiplicării conducerii realizată prin intermediul formelor colective.

În domeniul activității industriale, mecanizarea și automatizarea producției reclamă oameni care să conducă printr-o participare activă la întregul proces de organizare și conducere a întreprinderii. Această intervenție, în condițiile economiei moderne, nu se poate realiza doar cu ajutorul unor însușiri personale, ci necesită folosirea unor metode și tehnici, specifice procesului de conducere, care se „învață" și se utilizează în practica conducerii. În acest sens, conducerea unităților industriale, ca oricare altă profesie, presupune atît existența unor însușiri personale, cît și cunoștințe privind conducerea unităților economice.

Alături de însușirile personale și pregătirea teoretică și practică în domeniul științei conducerii trebuie avută în vedere și o a treia dimensiune : determinarea calităților necesare pentru munca de conducere în funcție de condițiile social-economice și social-culturale, generale și locale. „Este evident — scrie Vendrov[4] — că, calitățile personale ale conducătorului trebuie examinate nu în mod general, ci în raport cu condițiile sociale existente (orînduire socială, specificul întreprinderii, condiția socială a colectivului de producție și particularitățile individuale ale membrilor colectivului). Concomitent cu aceasta, examinarea calităților personale ale conducătorului trebuie făcută, ținîndu-se seama de principiile fundamentale ale organizației, după care se conduce colectivul dat".

Aceste cerințe infirmă viziunea unui „model" unic de conducător și subscriu la ideea ponderării variabile a calităților de bază pentru munca de conducere în funcție de specificul postului. În această viziune profilul psihoprofesional al conducătorului se va realiza din confluența unor însușiri psihologice individuale, cerințele grupului și condiționări locale[5].

Cunoașterea cerințelor privind profilul psihosocioprofesional al cadrelor de conducere poate micșora riscurile provocate de promovarea în funcții de conducere a unor persoane lipsite de calități, riscuri care sînt cu atît mai mari cu cît funcția pentru care se face promovarea se află pe o treaptă mai înaltă în ierarhia funcțiilor.

---

[4] E.E. Vendrov, *Probleme de psihologie a conducerii*, Moscova, Edit. Economică, 1969 (traducere), p. 141.

[5] G.K. Așin, *Doktrina massovogo obșcestva*, Moskva, Izd. Politiceskoi literaturî, 1971, „Inex", 1973, nr. 141, mai, p. 8.

Avem în vedere pierderile pe care le poate înregistra o întreprindere, atît din punct de vedere economic, prin pagubele materiale care se produc datorită unor decizii greşite luate de cadrele de conducere incompetente, cît şi din punct de vedere social, prin deteriorarea climatului psihosocial intern al întreprinderii, care, în ultimă instanţă, are şi repercusiuni de ordin economic[6].

De asemenea, costul ridicat al formării cadrelor de conducere evidenţiază că în acţiunea de recrutare şi selecţie a persoanelor pentru posturi de conducere nu ne putem dispensa de cunoaşterea profilului lor psihosocioprofesional.

★

Cercetările în domeniul cunoaşterii calităţilor necesare pentru munca de conducere s-au desfăşurat, în principal, în două direcţii[7]. O primă direcţie de cercetare, postulînd caracterul înnăscut al însuşirilor de conducător, şi-a stabilit ca sarcină depistarea acestor însuşiri la persoanele care ocupau funcţii de conducere în diferite domenii de activitate. În acest sens, s-au studiat caracteristicile biologice, psihologice, sociologice şi culturologice ale acestora în vederea depistării însuşirilor specifice pentru munca de conducere.

Unele din rezultatele obţinute, în această direcţie de cercetare, sînt aparent paradoxale. Astfel, s-au întîlnit cadre de conducere lipsite de anumite calităţi psihice presupuse ca neapărat necesare precum şi persoane care deşi aveau asemenea însuşiri s-au dovedit necorespunzătoare în funcţii de conducere. De asemenea aceleaşi persoane în unele situaţii au dat rezultate bune în munca de conducere iar în alte situaţii nu. Paradoxul acestor concluzii a început să se destrame pe măsură ce s-a ajuns la elucidarea importanţei experienţei personale, a însuşirii metodelor şi tehnicilor de conducere, scoţîndu-se, în prim plan, importanţa împrejurărilor, a situaţiilor exterioare individului, de natură social-economică şi social-psihologică în raport cu care particularităţile individuale pot deveni însuşiri de conducător.

O a doua direcţie de cercetare abordată, în privinţa elucidării calităţilor necesare pentru munca de conducere, a fost cea a studierii profesiunii de conducător. Generalizînd datele unor observaţii curente şi sintetizînd experienţa unor cadre de conducere, îndeosebi din domeniul economic şi politic, rezultatele obţinute nu au răspuns exigenţelor unor monografii profesionale, ci au urmărit mai mult să constituie un fel de ghid practic pentru cadrele de conducere sau un îndrumar orientativ celor care se ocupau cu selecţia, pregătirea şi perfecţionarea cadrelor de conducere.

Datorită acestui specific al investigaţiilor întreprinse, s-a ajuns la formularea unui număr foarte mare de cerinţe pentru munca de conducere, sistematizate în mod diferit, de la un autor la altul, care în fond se referă doar la cîteva domenii, în general aceleaşi la toţi autorii.

Există o unanimitate în a considera, am putea spune pe prim plan, cerinţele care au în vedere personalitatea — ea reprezentînd configuraţia unică în care se cristalizează, în cursul evoluţiei individului, totalitatea

---

[6] Vezi în acest sens şi M. Jeannet, *Le psychologue et la sélection des cadres*, Bruxelles, Ch. Descart, 1967, p. 357.

[7] O succintă prezentare istorică a acestor preocupări în T. Herseni, *op. cit.*, p. 73—84.

sistemelor de adaptare — răspunzătoare de conduita sa. Sînt luate în considerare toate laturile personalității, cu deosebire însă temperamentul și caracterul. O a doua grupă de cerințe față de cadrele de conducere se referă la calitățile intelectuale, denumirea generică în care sînt cuprinse inteligența, capacitatea creatoare, perspicacitatea și altele.

Literatura de referință prilejuiește cunoașterea și a unor încercări de clasificare a cadrelor de conducere în funcție de anumiți parametri, de regulă admiși în mod arbitrar ca bază a tipologiilor propuse de un autor sau altul. Astfel, W.J. Reddin[8] formulează teoria tridimensională a conducerii. Vendrov[9], luînd în considerare diferite criterii singulare, descrie mai multe genuri de tipologii ale cadrelor de conducere. Indiferent însă că este vorba de două, trei sau de mai multe tipuri, ele vor implica întotdeauna o anumită schematizare incapabilă să cuprindă bogăția de fenomene comportamentale întîlnită la cadrele de conducere, determinate de condițiile social-economice, psihosociale și culturale specifice unei anumite epoci istorice, într-o țară anume, dintr-un sector de activitate sau altul.

Din analiza diferitelor surse de informare asupra cercetărilor întreprinse privind calitățile necesare pentru munca de conducere se pot desprinde cîteva concluzii :

Cercetările efectuate au pornit fie de la studiul cerințelor profesiunii de conducător încercînd să desprindă însușirile necesare, corespunzătoare acestor cerințe, pentru persoanele care ocupă sau vor ocupa asemenea funcții, fie de la studierea unor indivizi care obțineau rezultate bune în posturile de conducere pe care le dețineau, depistîndu-se calitățile acestora și considerîndu-le, pe această bază, drept recomandabile pentru majoritatea împrejurărilor de lider. Nu au fost abordate ambele căi concomitent de același autor.

Abordarea fie a unei căi fie a celeilalte a condus la formularea unui număr important de calități sau însușiri, socotite de fiecare autor în parte ca esențiale pentru munca de conducere, fără o preocupare de investigare, pe bază experimentală, a acestora.

Controversele în legătură cu caracterul înnăscut sau dobîndit al unor asemenea însușiri au întîrziat, pentru o lungă perioadă de timp, formularea concepției după care stabilirea calităților pentru munca de conducere nu se poate face independent de condițiile concrete social-economice și psihosociale ale unei anumite epoci istorice, fără să se țină seama de specificul național și caracteristicile sectorului de activitate condus, singura capabilă să asigure o metodologie eficientă de investigație.

S-a perseverat pe calea elaborării de tipologii total insuficiente cuprinderii fenomenului cercetat și nu a stabilirii unor profiluri psihosocio-profesionale corespunzătoare diferitelor categorii de conducători a căror importanță practică pentru procesul de selecție, formare și perfecționare a cadrelor de conducere este evidentă.

Cerințele imperioase de cadre calificate pentru conducerea diferitelor domenii de activitate au impulsionat preocupările pentru formarea și perfecționarea acestora devansînd cercetările privind calitățile necesare pentru munca de conducere. Practica instruirii a fost astfel lipsită de aportul

[8] W.J. Reddin, *Les 3 dimensions du dirigeant*, „Management" (France), 1968, nr. 1, p. 12—19.

[9] E.E. Vendrov, *op. cit.*, p. 73—76; 80—82; 83, 84, 137—138.

imperios necesar al unei metodologii ştiinţifice de selecţie a oamenilor care prin calităţile pe care le au sau le pot dezvolta justifică într-adevăr un asemenea efort de durată şi costisitor pentru societate.

Se poate deci considera că elucidarea calităţilor psihologice necesare cadrelor de conducere din întreprinderile industriale, ca de altfel din oricare altă unitate economică, în vederea elaborării profilului psihosocioprofesional al conducătorului necesar procesului de selecţie şi pregătire a cadrelor de conducere, reclamă studierea caracteristicilor fundamentale ale muncii de conducere concomitent cu studiul experimental al persoanelor care ocupă funcţii de conducere.

★

Prin conducere se înţelege, de obicei, dirijarea activităţii unei colectivităţi, variabile ca mărime, de la o grupă de muncă pînă la o naţiune. Relaţiile care se stabilesc între oameni sub forma influenţei unei persoane asupra alteia sau de către una sau mai multe persoane asupra unui număr mai mare de oameni, poate constitui definiţia psihologică a conducerii. Conducerea este întotdeauna în funcţie de grup. De aceea pentru înţelegerea corectă şi concretă a procesului de conducere este necesară cunoaşterea naturii grupului condus. Spre deosebire de activitatea executantului, care se desfăşoară asupra materiilor prime sau semifabricate cu ajutorul uneltelor şi al maşinilor, munca conducătorului urmăreşte influenţarea unui număr oarecare de persoane determinate pe această cale să obţină anumite rezultate. *Influenţarea procesului de producţie în mod mediat* prin intermediul altor oameni, spre deosebire de activitatea executantului care exercită o influenţă directă, *constituie prima caracteristică fundamentală a muncii de conducere* ce situează persoana conducătorului în sfera relaţiilor psihosociale. Din acest punct de vedere conducătorului îi sînt necesare o serie de trăsături caracterologice pozitive care să-i permită stabilirea unor relaţii convenabile cu colaboratorii şi subalternii săi.

Munca de conducere se remarcă ca o activitate plină de răspundere a cărei pondere este în raport de locul şi importanţa treptei ierarhice ocupate. Multiplicitatea răspunderii este însă aceeaşi indiferent de poziţia ierarhică.

Principala răspundere a oricărui cadru de conducere indiferent pe ce treaptă ierarhică s-ar afla este de ordin politic. Referindu-se la acest aspect tovarăşul Nicolae Ceauşescu spunea: „...vreau numai să reamintesc şi aici necesitatea ca şi tovarăşii care lucrează pe linie de stat să înţeleagă că ei sînt nu numai specialişti, ci sînt în primul rînd oameni politici; ei sînt puşi vicepreşedinţi, miniştri sau directori, înainte de toate în calitate de oameni politici — şi trebuie să asigure o conducere politică — şi numai în al doilea rînd ca specialişti"[10]. Fără îndoială că pentru a putea corespunde acestor cerinţe, alături de buna pregătire ideologico-politică şi cunoaşterea temeinică a politicii interne şi externe a partidului nostru, sînt necesare o serie de trăsături pozitive de caracter printre care un loc de frunte ocupă concepţia despre lume şi viaţă, sinceritatea şi francheţea,

[10] Nicolae Ceauşescu, *Expunere la consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative*, Bucureşti, Edit. politică, 1971, p. 59.

atitudinea critică și autocritică, apropierea de oameni și un comportament uman față de ei.

În al doilea rînd, fiecare cadru de conducere are o importantă răspundere profesională în calitatea lui de specialist în ramura sau domeniul de activitate în care lucrează. „Pentru a conduce — scria Lenin — trebuie să fii competent, trebuie să cunoști în totalitatea lor și cu precizie toate condițiile producției, trebuie să cunoști tehnica acestei producții la nivelul ei contemporan, trebuie să ai anumită pregătire științifică"[11]. Practica conducerii unităților economice demonstrează însă că doar cunoștințele de specialitate sînt insuficiente. Organizarea și conducerea unităților economice nu se poate realiza, în condiții optime, fără temeinice cunoștințe de știința conducerii, cunoștințe economice și juridice, elemente de psihologia muncii și psihosociologie industrială, afinități pentru fenomenul cultural. De asemenea, pentru o conducere eficientă sînt necesare și alte calități, cum ar fi : capacitatea de organizare, un stil de muncă care să exprime ordine și echilibru, energie, fermitate și consecvență, ca să denumim doar cîteva. Spre deosebire deci de alte activități, munca de conducere are ca specific o *dublă profesionalizare* ce reclamă atît cunoștințe și calități profesionale de specialitate, cît și cunoștințe și calități profesionale pentru funcția de conducere care și ea este o profesie. Aceasta *reprezintă a doua caracteristică fundamentală a muncii de conducere.*

Dubla calitate de specialist și om politic cu responsabilitățile profesionale și educaționale aferente nu-l absolvă pe conducătorul întreprinderii de responsabilitățile juridice în fața legilor statului și de cele morale față de toți colaboratorii și subalternii săi. „Una dintre particularitățile activității conducătorului constă în faptul că el răspunde nu numai de munca sa (felul cum conduce), ci și pentru rezultatele muncii executanților"[12], *această dublă răspundere juridică constituind cea de-a treia caracteristică fundamentală a muncii de conducere.*

Dacă ținem seama că în activitatea oricărui cadru de conducere survin nenumărate situații în care el trebuie să introducă metode și tehnici noi de muncă, să experimenteze noi forme de organizare etc., împrejurări în care este solicitat să se manifeste în mod creator și să-și asume anumite riscuri, munca de conducere poate fi asemănată cu activitatea de cercetare științifică. *Caracterul creator, cea de-a patra caracteristică fundamentală a muncii de conducere,* reclamă din partea cadrelor de conducere o serie de calități intelectuale și trăsături caracterologice pozitive, cum ar fi : inteligență, flexibilitatea gîndirii, nonconformismul, curajul de a-și asuma riscuri și altele.

Bazîndu-se pe relațiile șef-executant, procesul de conducere nu poate fi conceput în afara *autorității conducătorului* pe care o considerăm drept *a cincea caracteristică fundamentală a muncii de conducere.* Referindu-se la aceasta Engels scria : „Activitatea complexă, adică complicarea proceselor interdependente se substituie activității independente a mai multor persoane. O activitate complexă presupune organizare, dar este posibilă oare organizarea fără autoritate?"[13].

---

[11] V.I. Lenin, *Opere complete*, vol. 40, București, Edit. politică, 1966, p. 223.
[12] E.E. Vendrov, *op. cit.*, p. 66.
[13] K. Marx, F. Engels, *Opere alese* (ed. rusă), Moskva, Gospolitizdat, 1948, *I*, p. 589.

Autoritatea ca noțiune complexă de ascendență a conducătorului sau a organului colectiv de conducere asupra nivelurilor de execuție înseamnă demnitate, forță, influență, care conferă superioritate și respect cadrelor de conducere dintr-o anumită sferă față de colaboratorii și subalternii lor. Valoarea psihologică a autorității constă în faptul că deciziile unui conducător cu autoritate sînt înțelese, acceptate și îndeplinite, de obicei, fără reticență de către subalterni. În acest sens, autoritatea conducătorului are și o mare importanță practică asigurînd realizarea laturii organizatorice și administrative a conducerii. Dubla calitate a conducătorului în socialism, de specialist și om politic, determină și dublarea legitimității ierarhice (factorul obiectiv) cu legitimitatea de competență profesională, politico-ideologică și morală (factorul subiectiv) considerate împreună drept cerințe esențiale pentru realizarea autorității cadrelor de conducere.

Chiar și o sumară observare a muncii desfășurate zilnic de către cadrele de conducere scoate în evidență că activitatea acestora este foarte intensă, încărcată cu tot felul de sarcini, nu întotdeauna rațional distribuite și judicios planificate, de multe ori divergente față de atribuțiile conducătorului, ceea ce determină o permanentă *suprasolicitare* pe care o considerăm *a șasea caracteristică fundamentală a muncii de conducere.* Mai mult decît alte caracteristici ale muncii de conducere, suprasolicitarea subliniază laturile negative ale acestei profesii ce precumpănesc adesea asupra celor pozitive. Din punct de vedere psihologic sînt revendicate cerințe deosebite de ordin caracterologic pentru a rezista pericolului alterării personalității. De asemenea, capacități fiziologice (vîrstă și sănătate corespunzătoare) și intelectuale pentru a face față suprasolicitărilor în mod eficient prin robustețe și vitalitate, planificare corespunzătoare și rezolvare creatoare a problemelor specifice muncii de conducere.

Deoarece este greu de presupus că vom întîlni frecvent persoane care să întrunească toate calitățile reclamate de caracteristicile fundamentale ale muncii de conducere, dar totuși numeroase cadre de conducere obțin rezultate bune în munca lor, se poate emite ipoteza că realizarea activităților de conducere la un nivel superior presupune, pe lîngă condiții social-economice favorabile, existența cîtorva calități psihologice esențiale, ce pot compensa alte calități mai puțin dezvoltate sau chiar unele deficiențe.

Pentru stabilirea calităților într-adevăr semnificative muncii de conducere și elaborarea profilului psihosocioprofesional al conducătorului întreprinderii industriale, am întreprins cercetări experimentale asupra unui lot de cadre de conducere din diferte ramuri ale economiei naționale, pe care le vom prezenta într-un studiu viitor.

Elaborarea psihosocioprofesiogramei conducătorului unității economice răspunde atît unor necesități teoretice, cît și cerințelor practice de selecție și pregătire a cadrelor de conducere. Fără o cunoaștere științifică a calităților necesare pentru munca de conducere, procesul selecției este inoperant, iar pregătirea nespecifică. Profilul psihosocioprofesional oferă criterii științifice selecției și orientează procesul de formare și perfecționare a cadrelor de conducere în funcție de necesitățile acestora.

Anton Tabachiu
Academia „Ștefan Gheorghiu"

Predat la: 5.05.1975

ETALONAREA CHESTIONARULUI DE PERSONALITATE EYSENCK ÎN R.S. ROMÂNIA. I. FORMA A

E. GULIAN
Institutul de Psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

T.N. ANDRIESCU
Institutul de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă

Se prezintă Chestionarul de Personalitate Eysenck (CPE) şi se discută cele două dimensiuni de personalitate, extraversiunea (E) şi nevrotismul (N). Se analizează răspunsurile a 450 persoane (muncitori, studenţi, alte profesiuni) la CPE în funcţie de sex, vîrstă şi categorii profesionale şi se prezintă etaloanele corespunzătoare pentru femei şi bărbaţi. În concluzie, se compară rezultatele obţinute în R.S. România cu cele din Anglia şi Franţa.

1. INTRODUCERE

Problema definirii şi măsurării personalităţii, a diferitelor ei trăsături caracteristice constituie o preocupare perenă a psihologiei. Printre mijloacele utilizate în acest scop, chestionarele de personalitate sînt folosite deosebit de frecvent. În diferite ţări, şi în special în U.R.S.S., problema este abordată prin metode obiective, psihofiziologice de determinare a corelatelor biologice ale trăsăturilor de personalitate în general, ale temperamentului în special (Teplov, 1965; Nebîliţin, 1966)[1] sau prin combinarea metodei chestionarului cu unele probe fiziologice obiective (Strelau, 1974)[2].

Dintre chestionarele de personalitate cele mai des folosite, menţionăm cele a lui R.B. Cattell (1967)[3] în S.U.A. şi H.J. Eysenck şi S.B.G. Eysenck (1964)[4] în Anglia. Nu este cazul să discutăm despre meritele şi deficienţele relative ale celor două chestionare şi motivele pentru care se preferă aplicarea unuia dintre acestea în detrimentul celuilalt[5]. Fapt este că în ţara noastră Chestionarul de Personalitate Eysenck a fost folosit în mai multe cercetări experimentale (E. Gulian, 1971, 1972; Negoescu-

[1] Б. М. Теплов (red.), *Типологические особенности высшей нервной деятельности*, Москва, Просвещение, 1965; В. Д. Небылицын, *Основные своиства нервной системы человека*, Москва, Просвещение, 1966.

[2] J. Strelau, *Temperament i typ układu nerwowego*, Varşovia, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1974.

[3] R.B. Cattell, *The scientific analysis of personality*, Harmondworth, Penguin Books, 1967.

[4] H.J. Eysenck, S.B.G. Eysenck, *Manual of the Eysenck Personality Inventory*, London, Univ. of London Press, 1964.

[5] Vezi în acest sens articolul *Basic dimensions of personality*, de N.V. Adcock, C.J. Adcock şi F.K. Walkey, în „Int. rev. appl. psychol", 1974, *23*, p. 131—137.

Bodor, 1972)[6] sau de teren (în industrie[7] sau în selecţia candidaţilor la examenul de intrare în facultate[8]).

Aplicarea din ce în ce mai frecventă a CPE impune cu necesitate standardizarea lui pe populaţie românească, deoarece valorile medii caracteristice pe eşantioane normale şi patologice (nevroze şi psihoze) obţinute în Anglia, S.U.A. şi Franţa nu pot să constituie, în special din motive interculturale, norme valabile pentru ţara noastră. De aceea am socotit necesar să aplicăm CPE pe un eşantion suficient de mare şi să obţinem valorile medii, precum şi etaloanele pentru scările de extraversiune şi nevrotism caracteristice acestuia.

2. DESCRIEREA CHESTIONARULUI DE PERSONALITATE EYSENCK

CPE măsoară două dimensiuni generale, independente între ele ale personalităţii: extraversiunea-introversiunea (E) şi nevrotismul-stabilitatea (N). Fiecare din cele două trăsături este măsurată prin răspunsurile (DA sau NU) date la cîte 24 întrebări alese după analiza itemilor şi analiza factorială. Chestionarul include şi o scară a minciunii (Mc) în vederea depistării tentativelor de falsificare. Există două forme paralele (forma A şi forma B) pentru cazul în care se impune retestarea subiecţilor, fiecare avînd un total de 57 întrebări.

Fidelitatea CPE a fost calculată pe subiecţi normali englezi prin stabilitatea în cazul aplicării chestionarului după aproximativ 1 an (fidelitatea test-retest), obţinîndu-se corelaţii înalte, între 0,80—0,97 pentru E şi între 0,81—0,91 pentru N, în cazul formelor separate A şi B şi între 0,84—0,94 pentru formele cumulate A + B. Eysenck (1964) a procedat şi la stabilirea fidelităţii prin metoda split-half pentru normali, nevrotici şi psihotici, obţinînd valori mai reduse decît în cazul test-retestului, dar totuşi satisfăcătoare (între 0,75—0,95). De aici concluzia că, dacă pentru cercetări experimentale una din formele CPE este suficientă, pentru decizii individuale se recomandă aplicarea ambelor forme.

Se cunosc mai multe etaloane ale CPE: cel englez (H.J. Eysenck şi S.B.G. Eysenck, 1964) realizat pe 2000 persoane normale, 235 nevrotici şi 130 psihotici; cel francez realizat pe un eşantion de 1297 persoane normale (K. Ganansia, 1971)[9] şi cel american realizat pe cîteva grupe profesionale şi clinice cuprinzînd 1242 persoane (cf. K. Ganansia, 1971)[10].

---

[6] E. Gulian, *Psychophysiological correlates of auditory vigilance under noise conditions in introverts and extraverts*, „Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie", 1971, *15*, p. 125—136; E. Gulian, *Focusing of attention and arousal level under interaction of stressors in introverts and extraverts*, „Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie", 1972, *16*, p. 153—167; V. Negoescu-Bodor, *Instructajul verbal ca factor al eficienţei în rezolvarea de probleme*, „Revista de psihologie", 1972, *18*, p. 443—452.

[7] E. Gulian, *Oboseală şi nevrotism: un studiu diferenţial*, „Revista de psihologie", 1974, *20*, p. 15—30; E. Gulian, F. Barna, *Consecinţele psihologice ale expunerii la zgomot industrial*, „Revista de psihologie", 1974, *20*, p. 431—439.

[8] S. Marcus, Gh. Neacşu, comunicare personală. Mulţumim pe această cale lui S. Marcus şi Gh. Neacşu pentru datele puse la dispoziţie, întreg lotul de candidaţi la examenul de intrare în facultate fiind testat de ei.

[9] K. Ganansia, *Résultats de quelques études sur l'adaptation française*, în *Manuel — Inventaire de personnalité d'Eysenck*, Paris, Editions du Centre de psychologie appliquée, 1971 (traduction et adaptation par K. Ganansia).

[10] *Ibidem.*

2.1. NATURA SCĂRILOR E ŞI N ŞI INTERPRETAREA LOR

Extraversiunea-introversiunea. Conceptele de extraversiune şi introversiune au fost analizate pentru prima dată extensiv de Jung, dar studiile factoriale ale E au definit o constelaţie de trăsături care diferă sensibil de aceea descrisă de el. Extraversiunea şi introversiunea nu constituie două trăsături de personalitate opuse şi antagoniste ci reprezintă punctele extreme ale unui continuum, majoritatea persoanelor situîndu-se între cele două extreme. După cum arată Eysenck, extravertitul tipic (persoana ce obţine un scor ridicat pe scara E) este în mod caracteristic o persoană sociabilă, expansivă, legînd uşor şi repede prietenii, participînd la activităţile colective, atît de muncă cît şi distractive. Extravertitul caută emoţii puternice, îşi asumă riscuri, este nepăsător şi îi plac schimbările. El este impulsiv, agresiv, are prezenţă de spirit şi tinde să-şi piardă uşor sîngele rece. Nu are un control puternic asupra sentimentelor sale şi nu este o persoană pe care se poate conta necondiţionat.

Introvertitul tipic, în schimb, este o persoană liniştită, introspectivă, amatoare mai curînd de lecturi decît de societate. El este rezervat şi distant cu excepţia prietenilor intimi. Are tendinţa de a prevedea acţiunile pe care le va întreprinde, se fereşte de impulsurile de moment şi de senzaţiile tari, ia în serios evenimentele zilnice şi-i place să ducă o viaţă regulată. El exercită un control strict asupra sentimentelor sale, este arareori agresiv şi nu se înfurie uşor.

Nevrotismul. Conceptul de nevrotism constituie acea dimensiune a personalităţii care defineşte labilitatea emoţională. Un scor înalt pe scara N indică hipersensibilitate emoţională şi o stare de hiperreactivitate, dificultăţi în restabilirea echilibrului psihic după şocuri emoţionale. Persoanele cu un grad crescut de nevrotism se plîng frecvent de dereglări somatice difuze cum ar fi : dureri de cap, tulburări digestive, insomnii, ameţeli. Pe plan psihic acuză o stare de anxietate, sînt preocupaţi de tot felul de griji şi sentimente neplăcute. Aceste persoane sînt predispuse tulburărilor nevrotice în cazul unei suprasolicitări (stress), dar Eysenck previne asupra pericolului de a confunda aceste predispoziţii cu adevărata depresiune nervoasă. Astfel, este posibil ca o persoană cu o notă N ridicată să se adapteze adecvat la locul de muncă, în familie şi în societate.

2.2. ATITUDINEA FAŢĂ DE CHESTIONAR ŞI EVALUAREA EI

Răspunsurile la orice fel de chestionar pot fi influenţate de mai mulţi factori dintre care menţionăm : preferinţa faţă de anumite răspunsuri (se preferă numai răspunsul DA, de exemplu), tendinţa de a da răspunsuri extreme sau de a da mai multe răspunsuri în acelaşi timp. În cazul CPE aceste tendinţe de răspuns au fost fie eliminate, fie mult atenuate prin însăşi construcţia chestionarului.

Probleme mai serioase ridică tendinţa de a răspunde în aşa fel încît persoana să apară într-o lumină favorabilă. Deşi în condiţii obişnuite s-a

constatat[11] că această tendință nu joacă un rol important, folosirea CPE în scopuri de selecție a pus în evidență o falsificare considerabilă a răspunsurilor[12]. Acesta a fost motivul pentru care în cadrul CPE a fost introdusă o „scară a minciunii" constînd din 9 itemi (sau 18 în cazul ambelor forme). Analiza itemilor și analiza factorială au demonstrat validitatea și fidelitatea scării precum și utilitatea ei în evidențierea persoanelor care falsifică răspunsurile pentru a se arăta într-o lumină favorabilă. Un scor de 4—5 (sau de 10 dacă se cumulează formele A și B) pe scara Mc indică punctul de la care veracitatea răspunsurilor pentru scara E și în special pentru scara N, poate fi pusă la îndoială.

2.3. APLICAȚIILE CPE

Măsurarea prin CPE a dimensiunilor de personalitate extraversiunea și nevrotismul și-a dovedit utilitatea într-o varietate de situații.

În cercetarea fundamentală experimentală s-au constatat relații între E și N și nivelul vigilenței[13], procesul condiționării[14], post-efectul figural[15], reflexul de orientare[16], pragul senzorial[17] etc.

În cercetările aplicate în industrie și în comerț, în efectul mass-mediei, s-au evidențiat raporturile dintre trăsăturile de personalitate și atitudinea și comportamentul în muncă[18], consum, selecția profesională[19], influența TV etc.

Un mare număr de cercetări au fost îndreptate spre stabilirea relației dintre E și N și capacitatea de învățare, precum și a relației cu succesul

---

[11] S.B.G. Eysenck, H.J. Eysenck, *An experimental investigation of „desirabillity" response set in a personality questionnaire*, „Life sciences", 1963, *2*, p. 343—355.

[12] S.B.G. Eysenck, H.J. Eysenck, *Acquiescence response set in personality inventory items*, „Psychol. rep.", 1964, *14*, p. 513—514.

[13] A. Krupski, D.C. Raskin, P. Bakan, *Physiological and personality correlates of commission errors in an auditory vigilance task*, „Psychophysiology", 1971, *8*, p. 304—334; Ch. Becker-Carus, *Relationships between EEG, personality and vigilance*, „Electroenceph. clin. neurophysiol.", 1971, *30*, p. 519—526; G. Carr, *Introversion-extraversion and vigilance performance*, în *Proceed., 79th Ann. Conv. APA*, 1971, p. 379—380.

[14] C.M. Franks, *Personality factors and the rate of conditioning*, „British journ. psychol". 1957, *48*, p. 119—120; H.J. Eysenck, *The biological basis of personality*, Springfield, Thomas, 1967.

[15] H.J. Eysenck, *Cortical inhibition, figural after-effect and theor yof personality*, „Journ. abn. soc. psychol.", 1955, *51*, p. 94—106.

[16] M.G.H. Coles, A. Gale, P. Kline, *Personality and habituation of the orienting reaction: tonic and response measures of electrodermal activity*, „Psychophysiology", 1971, *8*, p. 54—63; E. Gulian, *Reacția de orientare ca indicator tipologic*, „Revista de psihologie", 1971, *17*, p. 405—416.

[17] S.L. Smith, *Extraversion and sensory threshold*, „Psychophysiology", 1968, *5*, p.293—299.

[18] R. Cooper, R. Payne, *Extraversion and some aspects of work behavior*, „Pers. psychol.", 1967, *6*, p. 45—57; J. Rim, *Dimensions of job incentive and personality*, „Acta psychologica", 1961, 18, p. 332—336.

[19] G. Jessup, H. Jessup, *Validity of the Eysenck Personality Inventory in pilot selection*, „Occupat. psychol.", 1971, *45*, p. 111—123.

şcolar, constatîndu-se tendinţa introvertiţilor, în special a celor cu un grad relativ ridicat de N, de a obţine realizări superioare[20] extravertiţilor.

În domeniul psihiatriei şi al diagnosticului clinic în general, s-a extins tendinţa de a aplica CPE concomitent cu investigaţiile specifice, obţinîndu-se rezultate care atestă legătura dintre E şi în special N şi diferite boli[21] sau cu comportamentul specific al indivizilor cu tulburări de personalitate[22].

Rezultă, prin urmare, că aplicarea CPE poate fi fructuoasă într-o arie largă de domenii, atît din punct de vedere prognostic cît şi dintr-unul diagnostic.

3. APLICAREA CHESTIONARULUI DE PERSONALITATE EYSENCK ŞI NORMELE ROMÂNEŞTI

3.1. CPE — forma A — a fost tradus în româneşte şi adaptat în cadrul Institutului de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice (E. Gulian). El a fost aplicat pe un eşantion de 450 persoane de vîrste şi profesiuni diferite (tabel 1) de către cercetători ai Institutului de psihologie şi ai Institutului de Expertiză Medicală şi Recuperare a Capacităţii de Muncă.

Tabel nr. 1

Repartiţia eşantionului în funcţie de vîrstă şi sex

Sex	Vîrstă		n
	M	DS	
Masc.	29,19	9,3	298
Fem.	24,76	8,08	152
Total	27,69	9,02	450

Tabel nr. 2

Valorile caracteristice medii pe scările de extraversiune şi nevrotism

E		N	
M	DS	M	DS
11,67	3,69	12,23	4,74

Tabel 3

Valorile caracteristice medii ale eşantioanelor masculin şi feminin

Factori / Sex	E		N	
	M	DS	M	DS
Masculin	11,97	3,30	11,60	4,77
Feminin	11,08	4,32	13,35	4,47

[20] A.W. Bendig, *Extraversion, neuroticism and student achievement in introductory psychology*, „Journ. educ. res.", 1960, *53*, p. 263—267; R. Lynn, I. E. Gordon, *The relation of neuroticism and extraversion to intelligence and educational attainment*, „British journ. educ. psychol.", 1961, *31*, p. 194—203.

[21] M.J. Meldman, *Verbal behavior analysis of self-hyperattentionism*, „Dis. nerv. syst.", 1967, *28*, p. 469—473; C.J. Lucas, *Personality of students with acne vulgaris*, „British med. journ.", 1961, *2*, p. 354—356.

[22] H.J. Eysenck (red.), *Handbook of abnormal psychology*, New York, Basic Books, 1961.

3.2. Rezultatele globale ale CPE sînt redate în tabelul 2 care indică valorile medii caracteristice obținute pe scările E și N.

Pentru a stabili relația dintre E și N a fost calculat coeficientul de corelație dintre E și N prin metoda produs-moment, obținîndu-se r = —.098, care verifică ipoteza independenței celor două dimensiuni. Valorile caracteristice ale eșantioanelor masculin și feminin sînt prezentate în tabelul 3. După cum rezultă din datele prezentate nu apar diferențe între sexe în ceea ce privește gradul de extraversiune. În schimb, apar deosebiri între sexe în ceea ce privește nivelul de nevrotism, femeile avînd un scor mediu semnificativ mai ridicat decît bărbații ($t = 3{,}739$; $p < .001$).

Relațiile dintre CPE și vîrstă sînt expuse în tabelul 4. După cum se observă, scorurile pe scara E nu diferă practic între grupele de vîrstă,

Tabel nr. 4

Valorile caracteristice ale eșantionului pe clase de vîrstă

Nr. crt.	Factori / Vîrsta	E		N		n
		M	DS	M	DS	
1	18—20	11,83	3,69	11,59	4,89	87
2	21—25	12,01	3,72	11,83	4,62	178
3	26—30	11,17	4,02	12,47	4,08	57
4	31—35	11,50	3,48	12,07	4,62	44
5	36—40	11,92	3,30	13,16	5,01	36
6	41—	11,06	4,83	13,18	5,58	48

diferențele de scor nedepășind 1 punct. Pe scara nevrotismului rezultă o tendință progresivă de creștere în funcție de vîrstă care nu atinge însă semnificația statistică.

În tabelul 5 prezentăm valorile medii obținute pe scările E și N în funcție de categoriile profesionale. După cum se vede nu apar diferențe

Tabel nr. 5

Valorile caracteristice ale eșantionului în funcție de profesie

Nr. crt.	Factori / Categorii profesionale	E		N		n
		M	DS	M	DS	
1	Muncitori	11,25	2,59	11,35	5,25	136
2	Candidați—examen de intrare facultate	11,94	3,84	11,44	4,14	111
3	Studenți	11,38	3,84	14,98	3,90	135
4	Profesiuni intelectuale (minus cercetări)	11,05	3,81	11,80	4,65	40
5	Cercetători științifici	10,43	5,04	14.50	4,11	28

între persoanele aparţinînd diferitelor categorii profesionale pe scara E. Remarcăm totuşi că scorul cel mai scăzut îl obţin cercetătorii ştiinţifici, care manifestă astfel o tendinţă spre introversiune. Pe scara N se constată că în cadrul diferitelor categorii profesionale, cercetătorii ştiinţifici şi studenţii au scoruri ridicate în comparaţie cu alte categorii. Calcularea diferenţei dintre medii între studenţi şi cercetători, pe de o parte, şi celelalte grupe profesionale luate împreună, pe de altă parte, indică diferenţe statistice semnificative ($t = 4{,}285$; $p < .001$).

În ceea ce priveşte scara Mc, s-a găsit un scor mediu de 3,47 puncte (D.S. $\pm$ 1,87) pentru întreg eşantionul.

3.3. S-au stabilit două etaloane diferite pentru scările E şi N, unul pentru populaţia masculină (tabel 6), altul pentru populaţia feminină (tabel 7). Pentru ambele scări, etalonarea s-a efectuat în 9 clase normalizate.

În cazul scării Mc au fost calculate procentajele corespunzătoare fiecărei note brute obţinute pe întreg eşantionul (tabel 8). Dat fiind că

Tabel nr. 6

Etalonul CPE – populaţia masculină

E	Nota standard	N
18–24	9	20–24
16–17	8	18–19
15	7	16–17
13–14	6	14–15
12	5	11–13
10–11	4	8–10
9	3	6– 7
7–8	2	4– 5
0–6	1	0– 3

Tabel nr. 7

Etalonul CPE – populaţia feminină

E	Nota standard	N
19–24	9	22–24
17–18	8	20–21
15–16	7	17–19
12–14	6	15–16
10–11	5	13–14
8– 9	4	11–12
7	3	8–10
4– 6	2	6– 7
0– 3	1	0– 5

Tabel nr. 8

Scara Minciunii

Notă brută	Procentaje
9	0,66
8	1,11
7	4,00
6	8,88
5	14,22
4	19,33
3	20,22
2	15,11
1	11,47
0	4,66

75% din eşantion se plasează între notele 4 şi 5, considerăm că, în interpretarea notelor pe scara Mc, notele peste 5 indică răspunsuri nesincere şi atrag după sine dubii privind validitatea răspunsurilor în general.

4. DISCUŢII

Compararea valorilor medii obţinute pe eşantionul cercetat cu valorile stabilite în alte ţări (Anglia, Franţa, S.U.A.) indică unele diferenţe interculturale. Astfel, se constată că eşantionul englez[23] are valori caracteristice pe scara E de 12,07 $\pm$ 4,37 deci puţin mai ridicate în direcţia extraversiunii decît cel românesc, iar pe scara N de 9,06 $\pm$ 4,78 deci mai scăzute decît ale eşantionului românesc.

[23] H.J. Eysenck, S.B.G. Eysenck, *op. cit.*, 1964.

Din punctul de vedere al diferenţelor între sexe, se constată că pe eşantionul francez[24] s-au stabilit pe scara E valori medii de 10,8 ± 3,5 pentru bărbaţi şi de 10,4 ± 3,5 pentru femei, valori puţin scăzute faţă de categoriile corespunzătoare ale eşantionului românesc: pe scara N se stabilesc valorile caracteristice de 9,3 ± 4,8 pentru bărbaţi şi de 10,8 ± 4,8 pentru femei, deci mai scăzute decît cele determinate pe eşantionul din ţara noastră. Nu există date corespunzătoare privind populaţia engleză, deşi Eysenck şi Eysenck (1964)[25] remarcă că femeile din Anglia au un scor N mai ridicat decît al bărbaţilor, ceea ce corespunde şi datelor obţinute în Franţa şi R.S. România.

În ceea ce priveşte efectul vîrstei şi categoriilor profesionale, deşi loturile astfel constituite sînt reduse şi concluziile ce se pot trage pe baza lor trebuie privite cu prudenţă, semnalăm unele divergenţe cu alte eşantioane. Astfel, Eysenck şi Eysenck (1964)[26], fără a prezenta date, evidenţiază că la eşantionul britanic se constată tendinţa scăderii E şi N cu vîrsta, observaţie confirmată în Franţa pentru scara E şi parţial pentru N, în timp ce în ţara noastră se observă o creştere progresivă pe scara N şi un plafon pe scara E.

Alte diferenţe apar în scorurile diferitelor categorii profesionale pe scara N, dar nu pe scara E. Eysenck şi Eysenck[27] constată tendinţa ca muncitorii calificaţi să aibă un N mai ridicat (10,92 ± 4,46) decît alte categorii profesionale cum ar fi funcţionarii (8,72 ± 4,36), persoanele cu profesiuni intelectuale (7,94±5,10) etc., dar aproape egal cu al studenţilor (10,72 ± 4,33), asistentelor medicale (10,50 ± 4,10) etc. Nici în Franţa nu s-au găsit diferenţe sensibile în nivelul extraversiunii între diferitele categorii profesionale, un maximum de E (11,7 ± 3,6) fiind stabilit la muncitori. În schimb, aici se constată nivelul cel mai ridicat în N la funcţionarii de birou (10,7 ± 4,6), urmaţi de maiştri (10,3 ± 4,9) în timp ce muncitorii au doar un scor de 9,7±4,6, iar cadrele administrative superioare şi medii au 8,5 ± 4,8.

Rezultă deci o concordanţă cu datele obţinute la noi în ţară, în ceea ce priveşte lipsa de diferenţiere în dimensiunea extraversiune-introversiune în raport cu tipul de profesiune, dar o divergenţă în ceea ce priveşte nivelul atins pe scara N de către persoane de diferite profesiuni.

Valorile caracteristice ale gradelor de extraversiune şi nevrotism măsurate prin CPE şi etaloanele stabilite pe baza lor, prezentate mai sus, constituie un prim instrument standardizat al CPE pus la dispoziţia psihologilor din ţara noastră. Este necesar, însă, ca el să fie completat, în primul rînd, prin standardizarea formei B a CPE şi prin mărimea numărului de subiecţi examinaţi. Ar fi de asemenea utilă etalonarea CPE pe subiecţi sub controlul psihiatric şi comparaţii mai extinse cu rezultatele obţinute în alte ţări.

Predat la: 17.02.1975

[24] K. Ganansia, *op. cit.*
[25] H.J. Eysenck, S.B.G. Eysenck, *op. cit.*, 1964.
[26] *Ibidem.*
[27] *Ibidem.*

STANDARDIZATION OF THE EYSENCK PERSONALITY INVENTORY IN ROMANIA. I. FORM A

ABSTRACT

The Eysenck Personality Inventory, form A, was administered to 450 individuals, 298 males and 152 females, aged between 18—62 years. Mean extraversion (E) and neuroticism (N) scores were calculated for : a) the whole sample ; b) for males and females ; c) for different age categories ; d) for different professions. Standard scores for E and N were separately computed for males and females. Mean score on the Lie scale also was calculated for the entire sample as well as the percentage obtained by subjects for every raw score. Results were compared with similar data obtained in Great Britain and France.

ROLUL UNOR COMPONENTE VIZUALE ALE LIMBAJULUI ORAL ÎN COMUNICARE

OLIMPIA VIȘAN-MITEA

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

S-a studiat rolul componentelor mimico fonatorii ale unui vorbitor de limba română ca indici de percepere vizuală a limbajului oral pentru diferiți receptori-vorbitori ai aceleiași limbi. Răspunsurile perceptive ale subiecților au arătat posibilități de *identificare* relativ ridicate pentru vocalele labiale și pentru vocala deschisă, precum și pentru consoanele labiale nemarcate, și mai coborîte pentru vocalele nelabiale medii și închise precum și pentru consoanele nemarcate dentale. Pentru consoanele sonore posibilitățile de identificare sînt foarte scăzute, indiferent de vizibilitatea locului de articulare.

Răspunsurile de *detectare* au prezentat însă procentaje ridicate pentru toate fonemele utilizate.

În aceste limite ale valorii de comunicare (discriminabilității) a indicilor vizuali, s-au obținut performanțe perceptive de identificare scăzute pentru cuvinte cu o structură trigramică — C.V.C., prezentate fie în serii secvențiale, în amestec cu trigrame fără sens în limba română, fie în diferite microcontexte lingvistice.

S-au obținut însă performanțe ridicate de *aproximare* a stimulilor utilizați în special prin *învățarea perceptivă*.

În *interacțiune* cu componente auditive, sub pragul de confort auditiv, indicii vizuali au contribuit la creșterea considerabilă a răspunsurilor de identificare.

1. Cercetările întreprinse referitoare la perceperea vizuală a limbajului oral[1] au pornit de la considerarea comunicării între oameni ca o activitate psihosocială bilaterală de emitere și de receptare a mesajelor materializate într-un cod relativ comun emițătorului și receptorului. Aceste cercetări s-au efectuat din perspectiva psihologiei experimentale a percepției considerată ca proces cognitiv, integrîndu-se în viziunea interdisciplinară necesară în studiul comunicării.

1.1. Comunicarea completă, integrală sau totală, în accepția Tatianei Slama-Cazacu[2], presupune utilizarea tuturor reperelor posibile, verbale și neverbale, într-un context anumit, sau în accepția lui Lars von der Lieth[3], utilizarea unui spectru larg de semnale care vin de la corpurile persoanelor ca și de la situația actuală.

1.2. Existența unei varietăți de sisteme de semne utilizate în comunicarea umană a impus necesitatea clasificării lor atît sub aspectul structurii cît și al funcțiilor acestor semne precum și al mesajelor corespunză-

---

[1] Olimpia Vișan-Mitea, *Componente mimico-fonatorii ale limbajului oral și rolul lor în receptoare*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Cercetări asupra comunicării*, București, Edit. Academiei, 1973, p. 165—188.

[2] Tatiana Slama-Cazacu, *Contextul social al comunicării*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *op. cit.*, 1973, p. 35—62.

[3] Lars von der Lieth, *Le geste et la mimique dans la communication totale*, „Bull. de psychol." (Psycholinguistique), 1972—73, nr. 5—9, p. 494—500.

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 255—263, București, 1975

toare. La baza tuturor clasificărilor făcute de către diferite ştiinţe a stat, după cum afirmă Roman Jakobson[4], raportul între signans-perceptibil şi signatum-deductibil (în lingvistică se consideră că „orice semne lingvistice comportă un semnificat care este înţelesul sau valoarea lui... şi un semnificant datorită căruia semnul se manifestă [...][5] acesta fiind raportul fundamental care caracterizează structura limbajului[6].

Dintre toate sistemele de semne din societatea umană, cele mai socializate, mai abundente şi mai adecvate sînt cele care se bazează, pentru a fi receptate, pe vedere şi auz[7]. O problemă importantă în studiul acestora este aceea a raportului structural şi perceptiv care există între semnele auditive şi vizuale. Din acest punct de vedere este cunoscut că percepţiile vizuale şi auditive se produc în spaţiu şi timp, dar dimensiunea spaţială primează la semnele vizuale iar cea temporală la semnele auditive. Modul sonor de codaj verbal prezintă deci sub aspectul perceperii dimensiunea şi caracteristicile semnelor auditive.

1.3. Primatul succesiunii în limbaj s-a interpretat uneori ca „linearitate a limbajului" : A. Martinet afirmă că „orice limbă se manifestă [...] sub formă lineară a enunţurilor... Această formă lineară a limbajului omenesc derivă din caracterul vocal : enunţurile vocale se desfăşoară obligatoriu în timp şi sînt obligatoriu percepute la auz ca o succesiune"[8].

O astfel de interpretare a putut fi apreciată ca eronată de către autori ca R. Jakobson, cînd asocierea unei atari secvenţe cu un lanţ Markov, a dus la neglijarea structurii ierarhice, atribut esenţial al oricărei construcţii verbale[9].

1.4. Considerăm că o anumită îngustare se produce şi atunci cînd se reduce structura limbajului oral la semne exclusiv sonore care fac apel la percepţia exclusiv auditivă. În realitate atît primul cît şi cel de-al doilea nivel de articulare (vezi concepţia lui A. Martinet despre dubla articulare a limbajului)[10] fac apel la semne perceptibile vizual.

Limbajul oral include în structura sa elemente mimico-gesticulatorii articulate într-o „sintaxă mixtă"[11], cu monemele primei articulări. Conceptul original de „sintaxă mixtă", prin care se exprimă îmbinarea unor semne din coduri diferite — cod verbal, cod gestual — într-o unitate funcţională dată de eficienţa comunicării, ne-a sugerat ideea posibilităţii aceleiaşi îmbinări şi în structura fonemelor de elemente diferite dar nu atît ca substanţă ci ca modalitate de percepere a lor ; acelaşi fenomen fizic, mişcarea organelor fonatorii, poate fi înregistrat indirect sub aspectul efectului sonor, prin auz, dar şi direct prin vedere (modificările de formă şi de poziţie ale acestor organe în mişcarea de articulare a sunetelor vorbirii).

---

[4] R. Jakobson, *Essais de linguistique générale*, Paris, Les editions de minuit, 1973, p. 93—94.

[5] A. Martinet, *Elemente de lingvistică generală*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1970, p. 34—35.

[6] P. Miclău, *Analiza semnului lingvistic*, în Al. Graur (red.), *Tratat de lingvistică generală*, Bucureşti, Edit. Academiei. 1972, p. 183—204.

[7] R. Jakobson, *op. cit.*, 1973, p. 104—112.

[8] A. Martinet, *op. cit.*, 1970, p. 35—36.

[9] R. Jakobson, *op. cit.*, 1973, p. 104—112.

[10] A. Martinet, *op. cit.*, 1970, p. 31—34.

[11] Tatiana Slama-Cazacu, *Componente neverbale în secvenţa mesajului (ipoteza „sintaxei mixte")*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *op. cit.*, 1973, p. 155—163.

Al doilea nivel de articulare, cel fonematic, este caracterizat prin existența trăsăturilor distinctive puse în evidență prin analiza electroacustică a expresiei materiale a vorbirii umane (după unii autori aceste trăsături ar permite o clasificare dihotomică a fonemelor[12], clasificare pe care alții o combat ; se combate în special absolutizarea binarismului)[13].

Articulația fonemelor în trăsături distinctive oferă caracterul de sistem al acestora, asigurîndu-se o mare economie în producerea și perceperea vorbirii.

1.5. Avînd în vedere cele discutate mai sus am considerat ca posibilă utilizarea indicilor vizuali ai articulării sunetelor ca trăsături distinctive pentru perceperea vorbirii și includerea deci a mimicii fonatorii printre semnele cu valoare de comunicare, ca purtătoare ale unei informații semantice, nu numai ca element de comunicare emoțională.

În comunicarea totală caracteristicile vizibile ale articulării sunetelor nu reprezintă o simplă supradimensionare redondantă a mesajelor de către emițător ci și o rezervă de comprehensiune pentru receptor.

2. *Ipoteza generală* că aspectele vizibile ale mimicii fonatorii reprezintă indicii de percepere vizuală a vorbirii s-a bazat pe mai multe categorii de date (deși fragmentare și insuficiente).

2.1. Din modul cum învață copilul limba — față în față cu adultul am desprins ideea că sistemul fonematic al unui individ se structurează prin aproximări[14] ale acestuia într-o etapă concomitentă cu dezvoltarea capacității de imitație vizuală și deci elementele vizibile au putut fi incluse în acest prim sistem aproximativ, dacă nu cumva chiar primele diferențieri în substanța fonică au fost cele impuse de diferențierile vizuale ale mișcărilor articulatorii. Cu privire la ordinea de emitere a sunetelor de către copil am înclinat[15] în favoarea autorilor care acordă importanță facilității de percepere vizuală a mișcărilor necesare producerii acestor sunete. Constatarea că prima opoziție fonologică structurată în vorbirea copilului este trăsătura labială/trăsătura lingvală (arhifonemele P/T)[16] o putem interpreta tot ca o dovadă de participare și a vederii la diferențierea vorbirii, la constituirea opozițiilor fonologice, deoarece diferența de articulare a grupelor de sunete subsumate celor două arhifoneme este bine sesizată pe cale vizuală (poate chiar mai bine decît pe cale auditivă).

2.2. Comunicarea orală a surzilor prin labiolectură a constituit un alt argument de susținere a ipotezei noastre. P. Oléron[17], discutînd asupra unor probleme ale suplinirii senzoriale la indivizi handicapați, remarcă faptul că în mecanismele sale fundamentale percepția handicapatului este asemănătoare cu cea a omului normal. Lectura de pe buze se bazează pe

---

[12] R. Jakobson, *op. cit.*, 1973, p. 131—166.

[13] Al. Ionașcu, *Fonetica și fonologia*, în Al. Graur (red.), *op. cit.*, 1972, p. 239—267.

[14] Tatiana Slama-Cazacu, *Învățarea limbii de către copil*, în Tatiana Slama-Cazacu, *Introducere în psiholingvistică*, București, Edit. științifică, 1968, p. 243—266.

[15] Olimpia Vișan-Mitea, *Indici de discriminare vizuală a fonemelor în procesul învățării limbii*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Învățarea limbii. Lucrările sesiunii științifice de comunicări, 28—29 oct. 1972*, București, Centrul de multiplicare al Universității, 1973, p. 143—156.

[16] A. Tabouret-Keller, *À propos de l'acquisition du language. Les premiers mots*, „Bull. de psychol." (Psycholinguistique), 1972—73, nr. 5—9, p. 323.

[17] P. Oléron, *L'education des déficients sensoriels*, în H. Pieron (red.), *Tratité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1960, *II*, p. 872—886.

interpretarea unor repere incomplete, superioritatea, dacă există, de care dispune surdul în ceea ce priveşte datele vizuale, provine din interese biologice sau sociale, din habitudinea de a exploata aceste repere; dar asemenea fenomene de sensibilizare se întîlnesc şi în percepţia omului normal.

La surd lacunele şi ambiguităţile labiolecturii pot fi suplinite prin cooperarea simţurilor, prin utilizarea resturilor senzoriale auditive. În asemenea cazuri, fonemele considerate ca aspectul funcţional al substanţei fonetice, al laturii sonore a limbii[18], îşi dovedesc şi alte caracteristici fizice, vizuale, tactile, motorii, care la surd îndeplinesc aproximativ aceeaşi funcţie de diferenţiere semantică.

2.3. Studii referitoare la comunicarea în condiţii de zgomot care maschează în diferite proporţii partea sonoră a vorbirii au arătat de asemenea posibilitatea comunicării vizual-orale[19].

2.4. Un alt argument în favoarea ipotezei noastre îl pot constitui cercetările, devenite clasice în fiziologia nervoasă, care au pus în evidenţă acţiunea componentei slabe a unui complex stimulator — acţiune latentă, mascată prin acţiunea componentei puternice[20] (componenta vizuală ar putea fi componenta slabă a complexului audio-vizual).

Referitor la acest argument, credem că problema generală a relaţiilor inductive dintre diversele componente ale unui complex stimulator ar căpăta ea însăşi un plus de precizare dacă s-ar studia mai atent aceste relaţii în cazul specific al componentelor vorbirii.

3. După cum am mai subliniat[21], problema perceperii limbajului oral pe baza indicilor mimicii fonatorii a fost foarte puţin studiată din perspectiva psihologică, cercetările experimentale fiind relativ puţine cu obiective limitate, cele mai multe dintre cercetările atît clasice cît şi actuale de percepţie a limbajului referindu-se fie la percepţia numai auditivă a limbajului oral, fie la percepţia vizuală dar numai a celui scris. Această situaţie nu ne-a permis în unele cercetări să avansăm o ipoteză specifică fiecărui obiectiv urmărit şi ne-am orientat demersul ştiinţific doar după ipoteza generală.

3.1. În cercetările efectuate ne-am propus ca un *prim obiectiv* să evidenţiem discriminabilitatea vizuală a unor caracteristici articulatorii ale unui număr însemnat de vocale şi consoane din sistemul fonologic al limbii române (fără a-l fi putut cuprinde în întregime), să evidenţiem limitele valorii de comunicare ale acestor caracteristici pentru vorbitorii limbii române ca limbă maternă, adulţi normali din punct de vedere psihosenzorial.

3.2. Este cunoscut actualmente că identificarea unui cuvînt în cursul percepţiei limbajului se efectuează după mai multe criterii (în primul rînd

---

[18] Al. Ionaşcu, *op. cit.*, 1972, p. 239—267.

[19] H. Pieron, *L'intelligibilité du langage*, în H. Pieron (red.), *op. cit.*, 1960, p. 1051—1055; F. Bresson, *Langage et communication*, în P. Fraisse, J. Piaget (red)., *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1965, *VIII*, p. 43.

[20] R. Floru, *Activare şi performanţă*, în R. Floru, *Introducere în psihofiziologie*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1972, p. 158—171.

[21] Olimpia Vişan-Mitea, *Componente mimico-fonatorii ale limbajului oral şi rolul lor în receptare*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Cercetări asupra comunicării*, loc. cit., p. 165—188.

că activitatea de percepere se exercită într-un cîmp de semne acustice şi articulatorii, în al doilea rînd într-un cîmp de semne semantice şi că ne sprijinim pe caracterul statistico-probabilist al semnelor întrebuinţate)[22]. Cercetările relativ actuale asupra perceperii stimulilor verbali se axează în special tocmai pe studiul condiţiilor, al factorilor care influenţează percepţia acestor stimuli[23].

4. În *modelul experimental* al cercetărilor amintite am încercat să neutralizăm, pe cît posibil, acţiunea numeroşilor factori asupra procesului perceptiv pentru ca performanţele perceptive ale subiecţilor să poată fi raportate, cu un anumit grad de încredere, la caracteristicile fizice ale stimulilor utilizaţi, sau să se diferenţieze, cu o oarecare precizie, influenţa acestor caracteristici de influenţa altor factori care nu au putut fi neutralizaţi.

4.1. *Stimulii* utilizaţi, trigrame, de tipul consoană-vocală-consoană, rezultate din combinarea vocalelor a, o, u, e, i şi consoanelor p, b, m, f, v, t, d, n, s, z, l, r, c, au fost prezentaţi în pronunţarea autoarei prin intermediul unui film fără sonor, spre a fi reproduşi oral de către subiecţi, ale căror răspunsuri au fost înregistrate pe bandă de magnetofon.

Am considerat drept caracteristici fizice care pot să reprezinte indicii de percepere vizuală, gradul şi forma deschiderii labiale pentru vocale, iar pentru consoane locul articulării precum şi modul de articulare, care poate influenţa indirect răspunsurile perceptive ale subiecţilor.

Trigramele astfel rezultate pot fi interpretate şi ca anumite „forme" (pentru a putea face o apropiere între cercetările noastre şi cele privind psihofizica formei) mai precis structuri dinamice desfăşurate într-un spaţiu tridimensional, implicînd deci pe lîngă succesiunea specifică limbajului oral, simultaneitatea (relativă) specifică elementelor unei structuri spaţiale.

4.2. *Parametrii* perceptivi utilizaţi au fost constituiţi din răspunsurile perceptive ale subiecţilor apreciaţi după detecţia şi identificarea atît a elementelor cît şi a structurii de ansamblu precum şi după anumite grade de aproximare ale stimulilor.

5. Rezultatele[24] au arătat valabilitatea ipotezei generale şi au permis precizări cu privire la rolul caracteristicilor fizice în raport cu diverşi parametri perceptivi luaţi în considerare.

5.1. Pentru *vocale* (tabel 1) s-a constatat că gradul de deschidere influenţează detecţia iar forma deschiderii influenţează identificarea, ceea ce ne-a condus la aprecierea vocalelor *a*, *o*, *u* ca vocale avantajate, fiind bine percepute vizual, iar a vocalelor *e* şi *i* ca vocale dezavantajate, fiind mult mai slab percepute.

5.2. Pentru *consoane* (tabel 2) rezultatele au arătat că vizibilitatea locului de articulare a influenţat detecţia precum şi identificarea consoanelor nemarcate, consoanele sonore au fost înlocuite în răspunsurile subiecţilor cu perechile lor surde. Deşi poate că în pronunţarea consoanelor surde şi

---

[22] A.A. Leontiev, *Production et comprehension du langage*, „Bull. de psychol." (Psycholinguistique), 1972—73, nr. 5—9, p. 260—269.

[23] Tatiana Slama-Cazacu, *Studiul experimental al perceperii limbajului*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Cercetări asupra comunicării*, *loc. cit.*, p. 65—86.

[24] Olimpia Vişan-Mitea, *op. cit.*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Cercetări asupra comunicării*, *loc. cit.*, p. 173—180 şi p. 183—187.

Tabelul nr. 1

Performanţe perceptive pentru vocale în %

Parametri pereceptivi	Vocalele utilizate în trigrame				
	o	a	u	i	e
Detecţie	82,72	88,75	78,19	75,81	83,93
Identificare	82,99	77,90	70,53	52,08	46,67

sonore, pe lîngă marca de sonoritate care le diferenţiază acustic pot exista şi alte caracteristici articulatorii care ar putea fi diferenţiate vizual apare deci că numărul criteriilor perceptive este mai redus, în cazul de faţă, ca şi în cazul cercetărilor de psihofizica formei, decît al caracteristicilor fizice[25]. Cercetări de fonetică perceptivă subliniază dimpotrivă corespondenţa dintre trăsăturile fizice ale sunetelor vorbirii şi caracteristicile perceptive ale acestora[26]. Această corespondenţă nu se verifică în cercetările noastre în ceea ce privesc trăsăturile articulatorii perceptibile vizual.

Tabelul nr. 2

Performanţe perceptive pentru consoane în %

Parametri perceptivi	Mod de articulare	Loc de articulare		
		labiale	dentale	velare
Detecţie	surde	90,01	70,54	69,49
	sonore	87,50	70,53	67,27
Identificare	surde	84,93	22,97	9,32
	sonore	5,05	7,31	0,16

labiale = p, b, f, v
dentale = s, z, t, d
velare = c, g

Performanţele perceptive reduse pentru consoane reprezintă un indicator al unei discriminabilităţi limitate a acestor trăsături.

5.3. Aceleaşi *rezultate* — performanţe perceptive reduse s-au obţinut şi pentru trigrame (tabel 3). Indicii vizuali ai consoanelor sînt insuficienţi pentru a le atribui o valoare de discriminare a cuvintelor care includ în structura lor aceste consoane.

---

[25] F. Molnar, *Quelques problèmes récents de la psychophisique de la forme*, „L'Année psychol.", 1971, nr. 1, p. 185—208.

[26] Tatiana Slama-Cazacu, *Raportul dintre unităţile psihologice şi cele lingvistice (nivelul fonetic)*, în Tatiana Slama-Cazacu (red.), *Cercetări asupra comunicării*, *loc. cit.*, p. 97—104; J. Costermans, *Le rôle de la structure phonétique dans l'identification des sons vocaux*, în *Acta du Premier Congrès Latin de Logopedie*, Louvain, 1966, p. 272—281; G. Hanson, *Dimensions in speech sound perception*, în „Ericsson tehnics", Stockholm, 1967, nr. 1, 176 p.

5.4. Prin aceasta însă nu se anihilează total importanţa indicilor vizuali. Dacă urmărim posibilităţile de *aproximare* a cuvintelor în special ca rezultat al unei antrenări, al unei *învăţări perceptive*, se observă perfor-

Tabel nr. 3

Performanţe perceptive pentru cuvinte în %

Valoarea morfosintactică a cuvintelor	Situaţia experimentală	
	Izolat	Context
Substantive (compl. dir., indir., circum.)	11,63	5,73
Verbe (predicative)	5,64	11,43
Adjective (atribute calificative)	8,41	9,13
Medie (*s.v.a.*)	8,56	8,76
Medie generală*	8,75	10,42

* Diferenţele dintre media generală şi media (*s.v.a.*) se datoresc performanţelor perceptive ale celorlalte părţi de vorbire pe care nu le-am prezentat în tabel.

manţe mult mai mari (tabel 4), ceea ce denotă că aceşti indici, deşi nu asigură identificarea, ei asigură o foarte bună aproximare a cuvintelor. Am putea spune că indicii vizuali au rolul reducerii numărului de alternative posibile, precizînd locul de articulare a consoanelor. Ceea ce se

Tabelul nr. 4

Performanţe perceptive pentru trigrame în raport cu gradul de aproximare şi cu învăţarea perceptivă prin repetarea probei, în %

P	Aproximare 1	Aproximare 2	Aproximare 3	Identificare
P I	78,08	50,45	35,66	12,66
P II(R I)	84,18	74,83	53,83	21,91
P III (R 2)	88,52	90,70	73,58	33,20

Aproximare 1 — se reproduce corect vocala din cuvîntul-trigramă;
Aproximare 2 — se reproduce o structură trigramică indiferent de corectitudinea elementelor;
Aproximare 3 — se reproduce o structură trigramică, în care vocala este corectă iar pentru consoane este reperat locul de articulare;
P (I, II, III) = Prezentarea — repetarea probei.

percepe vizual sînt, nu fonemele propriu-zise ci anumite grupări ale acestora, arhifonemele, caracterizate printr-un număr mai redus de trăsături distinctive.

5.5. Dacă indicii vizuali ai fonemelor nu asigură discriminarea integrală a cuvintelor în cazul utilizării izolate a acestor repere şi subiectul care percepe se află confruntat cu o ambiguitate, aportul acestor indici

poate fi evidențiat în *interacțiunea* cu alți factori. În comunicarea reală, subiectul face apel la anumite corelate contextuale[27], fie că este vorba de indici neverbali sau de indici verbali — cunoașterea contextului lingvistic — și atunci are loc o „dezambiguare"[28] ceea ce ar explica așa-numitul paradox al labiolecturii (asigurarea unei descifrări integrale a unui mesaj, pe baza unei perceperi fragmentare).

Dar aportul acestor indici poate fi evidențiat și în interacțiune cu cei *auditivi*. Cercetarea acestui aspect a condus la rezultate concludente (tabel 5). Performanțele perceptive pentru trigrame în condițiile interacționării indicilor vizuali și auditivi (sub pragul de confort) sînt semnificativ superioare față de cele obținute în condițiile acțiunii separate a celor două componente. Pentru *vocalele* utilizate în aceste experimente (*a* și *o*) performanțele sînt ridicate, aproape egale în toate condițiile experimentale. Pentru *consoane* situația este similară cu a trigramelor. Se verifică în cazul de față un adevăr cunoscut, că perceperea cuvintelor depinde în mai mare măsură de discriminabilitatea consoanelor decît a vocalelor[29].

Tabelul nr. 5

Performanțe perceptive în raport cu modalitatea de percepere în %

Stimuli	Modalitatea de percepere *		
	auditivă	vizuală	audio-vizuală
trigrame	36,31	31,40	80,87
vocala *a*	95,37	87,87	98,56
vocala *o*	96,50	95,43	98,56
consoana *p* (surdă)	33,99	96,06	99,21
consoana *b* (sonoră)	80,00	38,75	95,00

* Ordinea de trecere a probelor în funcție de modalitatea de percepere a fost
I – 1) *a.*; 2) *a.v.*; 3) *v.*;
II – 1) *a.v.*; 2) *a.*; *v.*

Se relevă însă și un element de noutate, faptul că interacțiunea audio-vizuală în procesul perceperii vorbirii se bazează pe complementaritatea eficienței trăsăturilor distinctive auditive și vizuale ale consoanelor în special, pentru vocale acestea fiind relativ redondante.

5.6. Problema valorii de comunicare a indicilor vizuali în dependență de un anumit context lingvistic, deși a constituit obiectul unei cercetări[30]

---

[27] Tatiana Slama-Cazacu, *Limbaj și context. Partea a III-a. Emiterea și receptarea.* (*Aspectele funcționale ale limbajului*), București, Edit. științifică, 1959, p. 193–307.

[28] R. Rommetveit, *Words, meanings and messages.* (*Theory and experiments in psycholinguistics*), New York, London, Academic Press, 1968, p. 175–176 și p. 234.

[29] G.A. Miller, *La perception du discours*, în G.A. Miller, *Langage et communication*, Paris, P.U.F., 1956, p. 86.

[30] Olimpia Vișan-Mitea, *Perceperea vizuală a limbajului oral în dependență de context*, „Revista de psihologie", 1973, nr. 1, p. 69–81.

anterioare, ni se pare a avea o importanţă deosebită pentru practica ameliorării comunicării în condiţii dificile de percepţie auditivă ; şi ca atare considerăm reluarea în studiu a acestei probleme, ca o perspectivă a cercetărilor asupra comunicării vizual-orale.

Predat la : 15.01.1975

LE RÔLE DE CERTAINES COMPOSANTES VISUELLES DU LANGAGE ORAL DANS LA COMMUNICATION

RÉSUMÉ

On a étudié le rôle des composantes de la mimique phonatoire d'un émmetteur roumain comme indices de perception visuelle du langage oral pour divers récepteurs qui parlent la même langue.

Les réponses perceptives des sujets ont montré de hautes possibilités d'identification pour les voyelles labiales et pour la voyelle ouverte, ainsi que pour les consonnes labiales non-marquées ; ces possibilités sont plus réduites pour les voyelles non-labiales moyenne et fermée aussi bien que pour les consonnes non-marquées dentales. Les possibilités d'identification sont très réduites pour toutes les consonnes marquées (sonores) quelle que soit la visibilité de l'articulation.

Les réponses de détection ont présenté par contre de hauts pourcentages pour tous les phonèmes utilisés.

Entre ces limites de la valeur de communication (de discrimination) des indices visuels, on a obtenu des performances perceptives d'identification réduites pour des mots ayant une structure de triade (C.V.C.) ; les mots étaient présentés soit en séquences, mêlés parmi de triades sans signification en roumain, soit en divers micro-contextes linguistiques.

Mais on a obtenu de hautes performances d'approximation des stimuli utilisés, surtout par l'apprentissage perceptif.

En interaction avec des composantes auditives, au-dessous du niveau de confort auditif, les indices visuels ont eu une contribution importante pour augmenter considérablement les réponses d'identification.

EFECTUL ANTRENAMENTULUI ASUPRA RAȚIONAMENTULUI IPOTETIC

VICTORIA NEGOESCU-BODOR

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Autorul și-a propus să investigheze efectul antrenamentului asupra modalității de funcționare a raționamentului ipotetic la elevul de 13 ani. Analiza comparativă a performanțelor unui lot care a beneficiat de antrenament și a unui lot martor a arătat superioritatea lotului experimental în privința fluenței raționamentului și a consistenței lui. Subiecții antrenați au dovedit superioritatea pe următorii parametri: enunțarea și urmărirea ipotezelor, valorificarea propriei intervenții experimentale, confirmarea și infirmarea corectă a ipotezelor.

Există o serie de cercetări întreprinse la Centrul de Studii Cognitive de la Harvard, care, criticîndu-l pe J. Piaget și colaboratorii lui pentru caracterul constatativ al lucrărilor de psihologie genetică, urmăresc efectul instrucției asupra operațiilor de gîndire, din perspectiva efectului învățării lingvistice asupra operativității[1]. Acești autori arată că preantrenarea lingvistică sau formularea problemei exclusiv în termeni lingvistici (F. Frank) are defecte facilitatoare asupra operativității.

Studiile lui E. Ferreiro și H. Sinclair[2], colaboratoare ale lui J. Piaget, abordează și ele efectul învățării lingvistice asupra operativității. Datele lor contrazic ideea că învățarea lingvistică are un efect determinant asupra operativității, sprijinind teza lui Piaget conform căreia nu limbajul este acela care explică operațiile intelectului uman, ci operațiile cognitive acelea care furnizează baze pentru explicarea limbajului.

Cercetări asupra raționamentului au făcut J. Piaget și B. Inhelder în lucrarea „De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent" în care se investighează nivelul de dezvoltare a raționamentului la copil[3]. Proiectele recente de modernizare a învățămîntului pun accentul pe formarea la copii a unor tehnici de investigație experimentală, asemănătoare cu ale cercetătorului, a unor instrumente de lucru eficiente, care să-i asigure continuarea instrucției după terminarea școlii, în condițiile existenței unui ritm impetuos de dezvoltare a științei și tehnicii. Sînt cercetări, puține, care studiază capacitatea de dobîndire a unor astfel de strategii experi-

---

[1] J.S. Bruner, *The course of cognitive growth*, „Amer. psychol.", 1964, *19*, p. 1–15; G.E. Gruen, *Note on conservation: methodological and definitional considerations*, „Child develop.", 1966, *37*, nr. 4, p. 976–983; F. Frank, cf. J.S. Bruner, *op. cit.*

[2] E. Ferreiro, H. Sinclair, *Temporal relationships in language*, „Intern. journ. of psychol.", 1971, nr. 1, p. 39–49.

[3] B. Inhelder, J. Piaget, *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*, Paris, P.U.F., 1955.

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 265–277, București, 1975

3–0.297

mentale la elevii care se găsesc în stadiul operațiilor formale[4]. Cercetări care să vizeze efectul antrenamentului asupra raționamentului nu am întîlnit.

În cercetarea noastră am plecat de la datele obținute de E. Fischbein și colaboratorii[5] care lucrînd pe loturi de elevi de clasa a VII-a și a X-a, au ajuns la concluzia că elevul de 13 ani are capacitatea de a formula o ipoteză prealabilă și de a investiga variantele posibile după un pocedeu sistematic, dar raționamentul ipotetic se dovedește instabil la această vîrstă și este gata să se dezorganizeze în raport cu datele experimentale.

Problema care ne-am pus-o a fost aceea dacă copilul dispune de anumite scheme virtuale care ar putea fi actualizate printr-un antrenament adecvat. Poate că copilul de 13 ani dispune în acest sens de potențialități care nu sînt suficient antrenate de învățămîntul actual? *Ipoteza de la care a plecat cercetarea noastră este aceea că modalitatea de funcționre a raționamentului ipotetic la copilul de 13—14 ani ar putea fi mult ameliorată printr-un antrenament prealabil și adusă, nu numai sub aspect formal, dar și din punctul de vedere al conținutului (însușirea matricei schemei raționamentului ipotetic-deductiv), la nivelul la care funcționează acest raționament la vîrta de 16—17 ani.*

Așa cum au dovedit și alți autori, la nivelul operațiilor formale se impune necesitatea unui exercițiu adecvat care să le fructifice și să le transforme din virtualități în posibilități reale de operare în plan mental[6].

METODA

Subiecți. S-a lucrat cu două loturi de cîte 20 subiecți; un lot de Ss căruia i s-a aplicat un antrenament prealabil și altul de control. Loturile au fost alese astfel încît să nu difere între ele ca nivel al rezultatelor școlare și să fie reprezentative din acest punct de vedere. Subiecții erau fete și băieți, elevi de 13—14 ani, în clasa a VII-a.

Modelul experimental. Problema, sarcina experimentală pe care Ss trebuiau să o rezolve consta în stabilirea felului montajului electric (care era format dintr-o sursă de curent, un bec și 3 întrerupătoare). Subiecții trebuiau să determine felul conexiunii electrice, manipulînd întrerupătoarele și înregistrînd efectele (aprinderea sau stingerea becului).

Materialul experimental a constat din 4 montaje distincte care erau construite pe o placă transparentă de plexiglas : 2 întrerupătoare în serie, 2 întrerupătoare în paralel, 3 întrerupătoare în conexiune mixtă (2 în paralel legate în serie de al treilea), 3 întrerupătoare în conexiune mixtă (2 întrerupătoare în serie legate în paralel la un al treilea). Materialul experimental a fost conceput de E. Fischbein și colaboratorii și utilizat ca atare.

---

[4] R.S. Sigler, D.E. Liebert, R.M. Liebert, *Inhelder and Piaget's pendulum problem: teaching preadolescents to act as scientiest*, „Develop psychol.", 1973, *9*, nr. 1, p. 97—100; E. Fischbein, I. Mânzat, Ileana Bărbat, *L'aquisition des strategies expérimentales par les adolescents*, „Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie", 1974, nr. 2, p. 134—148.

[5] E. Fischbein și colab., *op. cit.*

[6] *Ibidem.*

Antrenamentul prealabil a constat dintr-o suită de sarcini: o discuție despre etapele descoperirii științifice (observația, emiterea ipotezei, confirmarea sau infirmarea ei), și 4 probleme care presupuneau folosirea raționamentului ipotetic, emiterea de ipoteze, verificarea — confirmarea sau infirmarea lor.

Toate problemele date în antrenament vizau deprinderea elevului cu strategiile ipotetice, subiectul trebuia să enunțe o judecată ipotetică și să urmărească consecințele ei.

Prima era o problemă de aritmetică : „Se dau 9 monede aparent identice. Dintre aceste monede 8 sînt veritabile și 1 falsă. Dîndu-se o balanță trebuie să ghicești din două cîntăriri care este moneda falsă, știind că ea este mai ușoară". Elevul trebuie să găsească modalitatea economică de rezolvare (2 cîntăriri). El trebuie să-și imagineze toate situațiile posibile (inițial talerele balanței se echilibrează, inițial talerele balanței se dezechilibrează) și să afle moneda mai ușoară.

Problema a doua era următoarea : „Un sultan avea trei fii. La bătrînețe se gîndește căruia dintre fii să-i lase conducerea țării. Se hotărăște să lase treburile țării aceluia dintre fii care va găsi soluția la problema următoare : „Am în acest sac 5 fesuri : trei albe și două negre. Fiecăruia dintre voi îi voi pune pe cap cîte un fes din aceste cinci. Fiecare dintre voi va vedea fesurile celuilalt, dar nu va putea să vadă propriul său fes. Fiecare va trebui să ghicească ce culoare de fes are pe cap". Primul fiu se uită la ceilalți doi și spune : „Nu știu". Al doilea fiu se uită și el la ceilalți doi și spune : „Nu știu". Cel de-al treilea se uită la ceilalți doi și constată că au fesuri albe. „Știu, eu am fes alb", spune el". Într-adevăr, cel de-al treilea fiu a ghicit și lui i-a revenit împărăția. Cum a raționat cel de-al treilea fiu ?

Rezolvarea era următoarea : C (al treilea frate) pleacă de la ipoteza că el are un fes negru. El spune : dacă eu C aș fi avut fes negru B (cel de-al doilea frate) ar fi raționat în felul următor : „Să presupunem că eu B am fes negru. Dacă eu B aș fi avut fes negru, întrucît C are fes negru înseamnă că predecesorul meu A ar fi ghicit. Întrucît A (primul frate) n-a ghicit înseamnă că eu B nu am negru ci am alb și B ar fi ghicit. El însă nu a ghicit. Deci eu C nu am fes negru ci alb".

În cea de-a doua problemă se viza posibilitatea subiectului de a opera cu lanțuri de raționamente ipotetice în care, infirmînd consecventul se infirmă și antecedentul. Dacă $p \rightarrow q$ și q este fals atunci urmează că și p este fals ; în caz contrariu implicația este falsă. În cazul nostru consecventul este fals (primul și respectiv al doilea frate n-a ghicit) și deci și antecedentul se dovedește fals (eu nu am fes negru).

Cea de-a treia problemă era mai complicată întrucît se lungea lanțul raționamentului. Problema era identică, doar că de data aceasta sultanul avea patru fii.

Ce-a dea patra problemă era o problemă de geometrie. Ea viza deprinderea subiectului cu ceea ce se cheamă o confirmare parțială, o infirmare definitivă și o confirmare definitivă. Problema era următoarea : „Se dă patrulaterul oarecare A, B, C, D și se unesc mijloacele laturilor. Ce figură se obține ? Este această figură un dreptunghi ? Ce condiții trebuie să îndeplinească figura pentru a fi un dreptunghi ?" Subiectul trebuie să de-

monstreze pe rînd cele trei condiţii pe care trebuie să le îndeplinească figura pentru a fi un dreptunghi (paralelismul şi egalitatea a două cîte două laturi şi unghiul de 90°). Confirmarea fiecărei condiţii în parte are valoare de confirmare parţială a ipotezei potrivit căreia figura este un dreptunghi. Numai demonstrarea tuturor acestor condiţii atrage confirmarea definitivă a ipotezei. Infirmarea oricăreia dintre condiţii atrage după sine infirmarea ipotezei.

Şi cea de-a cincea problemă exersează tot această modalitate de raţionament. Problema este foarte asemănătoare : Se dă rombul A, B, C, D. Ce figură se obţine unind mijloacele laturilor ? Este această figură un dreptunghi ?

Problemele se dădeau spre rezolvare. În cazul în care subiectul nu le putea rezolva singur, primea procedeul de rezolvare de la experimentator şi trebuia să înveţe rezolvarea (o repeta pînă subiectul înţelegea şi stăpînea rezolvarea). Se punea accentul pe modalitatea de rezolvare a raţionamentului ipotetic : subiectul învăţa ce este o confirmare parţială, o confirmare totală şi o infirmare definitivă a ipotezelor. Antrenamentul se desfăşura în două şedinţe experimentale, sarcina experimentală propriu-zisă dîndu-se spre rezolvare într-o a treia şedinţă.

PROCEDEUL EXPERIMENTAL

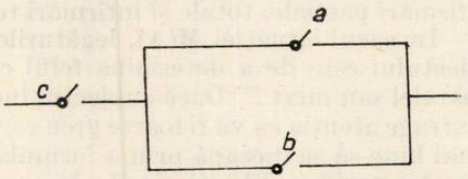
Subiecţii au fost investigaţi individual. Subiecţilor din lotul experimental li s-a aplicat antrenamentul în cadrul a două şedinţe experimentale. În cea de-a treia şedinţă, subiectul se familiarizează cu ceea ce se numeşte un circuit electric, se prezentau două tipuri de circuit în serie şi paralel, subiecţii trebuind „să descopere" cînd arde şi cînd nu arde becul în funcţie de poziţia întrerupătoarelor (închis-deschis) pentru circuitul cu două întrerupătoare legate în serie şi două întrerupătoare legate în paralel şi prin extindere, la trei întrerupătoare în serie, respectiv paralel. Li se explica Ss că, pe lîngă aceste două tipuri de circuit există şi tipul de circuit mixt, o combinare de serie şi paralel. Apoi se trecea la sarcina experimentală propriu-zisă : determinarea tipului de circuit în cazul a trei întrerupătoare în conexiune mixtă, două în paralel legate cu unul în serie — circuit denumit Mixt A şi apoi a altuia, în care erau legate două întrerupătoare în serie legate în paralel la un al treilea circuit denumit Mixt B. Acest al doilea circuit, Mixt B, a fost construit de aşa manieră încît să permită ceea ce autorii au denumit „transfer prin inversiune"[7]. În cazul lotului experimental, subiecţii beneficiază de un antrenament prealabil, pe care am putea să-l denumim „nespecific" (sarcinile prin care se face antrenarea au alt conţinut decît sarcina propriu-zisă) şi de o antrenare „specifică" prin circuitul M(A) în raport cu M(B). Lotul de control nu beneficiază decît de învăţarea pe care o oferă sarcina M(A). S-a înregistrat timpul de lucru al fiecărui subiect la ambele sarcini. Totodată s-a consemnat, la sfîrşit, relatarea subiecţilor cu privire la existenţa unei similitudini între sarcinile antrenamentului şi sarcinile experimentale propriu-zise.

---

[7] *Ibidem.*

În cazul circuitului M(A) avem de-a face, așa cum am mai spus, cu două întrerupătoare în paralel legate cu cel de-al treilea în serie.

Fig. 1. Schema circuit M(A)



Schema logică a acestui circuit este $(a \cup b) \cap c$. Circuitul are următoarele posibilități de aprindere și stingere în funcție de combinarea poziției aprins-stins a celor trei întrerupătoare.

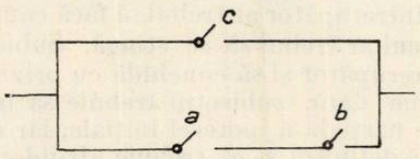


Fig. 2. Schema circuit M(B)

Tabelul nr. 1

a	ă	b	$(a \cup b) \cap c$	Conductibilitate
1	0	0	0	nu conduce
1	0	1	1	conduce
0	1	0	0	nu conduce
0	1	1	1	conduce

Tabelul nr. 2

a	b	ă	$(a \cap b) \cup c$	Conductibilitate
1	0	0	0	nu conduce
0	0	1	1	conduce
1	1	0	1	conduce
0	1	1	1	conduce

Schema logică a acestui circuit este $(a \cup b) \cap c$. Circuitul are următoarele posibilități de aprindere și stingere în funcție de poziția aprins-stins a întrerupătoarelor.

În cazul circuitului M(B), becul arde în trei situații și nu arde într-una.

În primul moment, subiectul trebuie să afle dacă circuitul M(A) și respectiv M(B) este în serie, paralel sau mixt. Apoi el trebuie să găsească întrerupătorul c din circuitul Mixt (A) și întrerupătorul c din circuitul M(B) și să-l indice pe montajul electric. Întrerupătoarele sînt notate cu 1, 2 și 3. Pentru aceasta, subiectul trebuie să cunoască funcțiile butoanelor c din cele două circuite (dacă ele pot aprinde sau stinge singure becul) și modul de verificare a două butoane în serie, respectiv în paralel. Subiectul trebuie să înțeleagă funcțiile butoanelor în circuitul mixt, dar și interacțiunile dintre ele. Nu se poate verifica faptul dacă butoanele a și b sînt legate în paralel decît dacă se înțelege dependența lor de butonul c (serie). Pentru a verifica acest lucru e nevoie ca butonul c să facă contact (să lase curentul să treacă). Demersul gîndirii subiectului în determinarea tipului de circuit diferă de poziția de plecare a întrerupătoarelor (contact-lipsă de contact), dar și de ordinea de manipulare a butoanelor (1, 2, 3) care nu este impusă de experimentator, ci lăsată la latitudinea subiectului. Pașii raționamentului, numărul lor, structura raționamentului diferă de la subiect la subiect în funcție de combinarea dintre poziția inițială a între-

rupătoarelor şi de ordinea de încercare a lor (1, 2, 3; 3, 2, 1; 1, 3, 2; 2,1, 3; 2, 3, 1; 3, 1, 2). De aceea, numărul total de emiteri de ipoteze, confirmări parţiale, totale şi infirmări totale diferă de la subiect la subiect.

În cazul situaţiei M(A), legăturile electrice nu sînt vizibile. Sarcina subiectului este de a determina felul circuitului. „Circuitul este în serie, în paralel sau mixt?" Dacă subiectul începe prin a manipula la întîmplare, i se atrage atenţia că va fi foarte greu ca pe această cale să rezolve problema. E mai bine să se înceapă prin a formula o ipoteză (un răspuns posibil) şi a căuta s-o verifice. El trebuie să găsească o cale practică de verificare, cale care să fie fără echivoc şi în acelaşi timp economică, să necesite cît mai puţini paşi. Subiectul porneşte sau este condus să pornească de la ipoteza serie. Dacă circuitul ar fi în serie şi becul este aprins (prin manevre întîmplătoare), aceasta înseamnă că fiecare întrerupător ar trebui să facă contact. Deci, mutînd oricare întrerupător, becul ar trebui să se stingă. Subiectul trebuie să încerce pe rînd fiecare întrerupător şi să conchidă cu privire la ipoteză. Dacă becul se stinge de prima dată, subiectul trebuie să interpreteze acest fapt drept o confirmare parţială a ipotezei iniţiale, iar dacă el nu se stinge, ipoteza este infirmată definitiv şi ea trebuie abandonată. Se urmăreşte şi se consemnează modul de valorificare de către subiect a intervenţiei practice.

În cazul infirmării regăsim o situaţie similară uneia din cele din antrenament: infirmarea consecventului duce la infirmarea antecedentului considerînd implicaţia adecvată. Confirmarea parţială a ipotezei este similară acelei situaţii din preantrenament în care confirmînd fiecare condiţie din problema în care se cerea demonstrarea ipotezei dacă patrulaterul este dreptunghi se obţine doar o confirmare parţială a ipotezei generale.

Se abandonează pe rînd ipoteza serie şi ipoteza paralel. Subiectul trebuie să ajungă la concluzia că circuitul este mixt. În acest moment i se dă subiectului schema grafică a circuitului şi i se cere să descopere întrerupătorul x din cele trei întrerupătoare ale circuitului (1, 2, 3); x este întrerupătorul c din Fig. 1. Se pune şi aici problema găsirii căii celei mai convenabile de verificare. Răspunsul corect este confirmarea parţială a faptului că unul din întrerupătoare este x (Butonul 3), completat de demonstraţia că celelalte două întrerupătoare sînt legate în paralel.

Ultima fază, circuitul mixt B, constituie testul de verificare a achiziţiilor realizate de subiect în cursul etapei anterioare M(A). Subiectul trebuie să verifice pe rînd ipoteza serie, paralel, şi ajunge la concluzia că circuitul este mixt. I se dă schema din care reiese structura circuitului: un întrerupător legat în paralel cu alte două legate în serie. El trebuie să identifice întrerupătorul x, ca şi în situaţia M(A), deşi structura circuitului este alta şi funcţiile lui x în circuit diferă.

REZULTATE OBŢINUTE

TREI ÎNTRERUPĂTOARE ÎN CONEXIUNE MIXTĂ (A)

În timp ce majoritatea subiecţilor din lotul experimental încep prin a emite ipoteza — 16 din 20 — (vezi tabelul 3 ipoteza I serie), la lotul de control numai 8 din 20 emit ipoteze ($\chi^2 = 6{,}66$ $0{,}01 < p < 0{,}001$).

Tabelul nr. 3

MIXT A
Ipotezea I, „serie"

Lot de Ss.	Tatonează	Emite ipoteze		Procedeu optim de verificare plecînd de la bec aprins = R. corect	Interpretarea efectului la primul întrerupător				
					Becul se stinge			Becul rămîne aprins	
		corecte	incorecte		R. corecte confirmare probe	R. eronate confirm. certă	Alte răsp. eronat.	R. corecte infirm. certă	Alte răspunsuri
Experimental	4	14	2	15	9	4	1	6	—
Control	12	6	2	18	3	3	3	9	2

MIXT A
Ipoteza II, „paralel"

Lot de Ss.	Tatonează	Emite ipoteze		Procedeu de verific. optim plecînd de la becul stins	Interpretarea efectului la primul întrerupător				
					Becul se aprinde			Becul rămîne stins	
		corecte	incorecte		R. corecte confirm. probe	R. corecte confirm. certă	Alte răspunsuri	R. corecte (inf. certă)	Alte răspunsuri
Experimental	2	18	—	9	6	3	—	11	
Control	6	14	—	16	5	3	1	9	2

MIXT A
Ipoteza III, „mixt"

Lot	Metode			Procedeu eron. de verific. (bec apr.).	Interpret. efect. la I intr.			
					Rămîne aprins		Stinge becul	
	Tatonări	Emite ipoteze	Altă cale		corect	incorect	corect	incorect
Experimental	2	17	1	16	7	—	8	5
Control	2	16	—	14	5	2	7	6

Superioritatea lotului de control în ceea ce privește metoda de abordare se menține de-a lungul experimentului și la ipoteza II paralel iar la ipoteza III mixt datele celor două loturi se apropie mult. În schimb, lotul de control se dovedește la prima încercare superior celui experimental în ce privește procedeul optim (economic) de verificare a ipotezei, adică alegerea cea mai convenabilă a căii de verificare practică : bec aprins pentru ipoteza serie și bec stins pentru ipoteza paralel. Diferența se accentuează pentru ipoteza II paralel și se inversează în favoarea lotului experimental în cazul ipotezei III mixt.

Superioritatea lotului experimental se menține constantă în cazul celor trei ipoteze în ce privește interpretarea efectului în urma manipulării primului întrerupător, deși diferențele nu sînt mari : 75% răspunsuri corecte pentru lotul experimental și 60% pentru cel de control în ipoteza I serie ; 85% răspunsuri corecte pentru lotul experimental și 70% lotul de control la ipoteza II paralel ($\chi^2 = 3$, $0{,}05 < p < 0{,}10$) ; 75% pentru lotul experimental și 60% lotul de control în cazul ipotezei III mixt.

Dacă în ceea ce privește emiterea de ipoteze și găsirea unui procedeu economic de verificare, performanțele celor două loturi se apropie foarte mult în cazul ipotezei mixt, lotul experimental rămîne superior în interpretarea efectului la primul întrerupător.

O diferență mai pregnantă între cele două loturi apare din analiza globală a datelor pe următoarele criterii : emiterea independentă de ipoteze și confirmările lor corecte, infirmări totale corecte, soluții optime (economice) de verificare, valorificarea intervenției practice, cunoașterea funcției lui x (butonul în serie legat cu două în paralel).

Tabelul nr. 4

Total răspunsuri corecte la Mixt (A), lot experimental și lot de control

		Emit ipoteze independent și	Confirmă corect	Confirmă parț. corect	Conf. total corect	Infirmări totale corecte	Soluții economice	Verifică corect ipotez. practică	Cunoaș funcț. lui x
Lot experimental	N	73	58	43	19	53	69	87	18
	%	82,9	95	74,1	90,4	94,6	81,1	90,6	90
Lot de control	N	29	21	30	7	40	67	68	14
	%	47,5	56,7	61,2	70	86,6	72,8	60,1	73,6
	t	$t = 3{,}63$	4,22	1,18	1,29	1,34	1,16	4,51	1,22
	p	$p < .001^x$	$p < .001^x$	$p > .10$	$p > .10$	$p > .10$	$p > .10$	$p < .001^x$	$p > .10$

Așa cum reiese din tabelul 4, răspunsurile corecte ale lotului experimental la toate aceste criterii enunțate sînt superioare celor ale lotului de control, deși nu toate sînt semnificative statistic. Aplicînd testul t, formula pentru calcularea diferențelor dintre procente, se constată diferențe puternic semnificative statistic în ceea ce privește emiterea independentă de ipoteze

$t = 3{,}63$ $p < 0{,}001$; și valorificarea corectă a intervenției practice $t = 4{,}51$ $p < 0{,}001$. Lotul experimental se dovedește mai bun și în ceea ce privește înțelegerea corectă a corelației celor trei butoane în interacțiunea lor în circuitul mixt A. Pe lîngă cunoașterea funcției întrerupătorului x (buton în serie), subiecții trebuie să înțeleagă dependența funcționării celorlalte butoane de x, în sensul că verificarea lor ca butoane în paralel trebuie să se facă plecînd de la situația economică bec stins, dar cu condiția ca x să facă contact. Aprinderea becului se realizează numai prin participarea întrerupătorului în serie și cel puțin a unuia din cele două în paralel. (17 din 20 din lotul experimental înțeleg această corelație și 14 din lotul de control ; $\chi^2 = 30{,}50$ $p < 0{,}10$)

TREI ÎNTRERUPĂTOARE ÎN CIRCUITUL MIXT (B)

Și în această fază, un număr mai mare de subiecți din lotul experimental în raport cu lotul de control încep prin a formula o ipoteză. Această situație se menține și la ipoteza în paralel și dispare la ipoteza III mixt, cînd toți subiecții lotului de control emit ipoteză. Nu sînt diferențe importante între cele două loturi în ceea ce privește găsirea unui principiu optim de verificare a ipotezelor II și III, lotul de control înregistrînd cu două răspunsuri mai mult (vezi tabelul 5). Lotul experimental înregistrează rezultate mai bune la interpretarea efectului acțiunii asupra întrerupătorului la ipoteza I și II (lotul experimental 100% rezultate corecte și lotul control 85% ($\chi^2 = 3{,}2$ $0{,}05 < p < 0{,}10$) — ipoteza serie ; lotul experimental 95% și lotul de control 75% la ipoteza paralel). La ipoteza III mixt, lotul de control înregistrează 85% rezultate corecte iar cel experimental 75%. Aici există o dificultate mai mare ca în cazul ipotezelor I și II deoarece efectul butonului presupus a fi x trebuie apreciat surprinzînd interacțiunea cu celelalte două butoane.

Se observă un progres semnificativ de la etapa mixt A la etapa mixt B în ceea ce privește emiterea de ipoteze la începutul investigației (ipoteza I serie) atît în ce privește lotul experimental $\chi^2 = 5{,}1$ ($p = \alpha = 0{,}008$ cf. testului binomial) cît și lotul de control $\chi^2 = 5{,}8$ ($0{,}05 < p < 0{,}02$) după testul McNemar.

În ceea ce privește ipoteza II paralel se observă un progres semnificativ de la M(A) la M(B) numai la lotul experimental $\chi^2 = 3{,}1$ ($p = \alpha = 0{,}03$) conform testului binomial. În privința ipotezei III mixt nu se înregistrează modificări sensibile de la M(A) la M(B). De observat că 18 subiecți din lotul experimental și 14 din lotul de control emit ipoteze independent la ipoteza III atît la M(A) cît și la M(B).

În ce privește procedeul de verificare nu se constată un progres semnificativ de la M(A) la M(B) cu excepția lotului experimental la ipoteza II paralel ($\chi^2 = 3{,}5$, $p < 0{,}06$ conform testului binomial). Se înregistrează un progres semnificativ de la M(A) la M(B) și în ce privește interpretarea efectului acțiunii asupra primului întrerupător în cadrul lotului experimental $\chi^2 = 4{,}2$, $p < 0{,}05$ după testul McNemar (ipoteza I serie). Din subiecții lotului experimental 17 înțeleg corelația dintre întrerupătoarele circuitului M(B) — tot atîția ca la M(A) — și numai 10 din lotul de control — regres față de 14 la M(A).

Tabelul nr. 5

MIXT B
Ipoteza I, „serie"

Loturi Ss	Metode		Procedee optime de verif. (plecînd de la bec aprins)	Interpretarea efectului la I întrerupător				
				Becul se stinge			Becul rămîne aprins	
	Tatonează	Emite ipoteze		R. corecte conf. probabile	R. eronate conf. corecte	Alte răspunsuri eronate	R. corecte = infirmări corecte	Alte răspunsuri
Experimental	—	20	18	9	—	—	11	—
Control	4	16	13	5	2	1	12	—

MIXT B
Ipotezeza II, „paralel"

Experim.	—	20	17	9	—	—	10	1
Control	5	15	19	7	4	—	8	1

MIXT B
Ipoteza III, „mixt"

Lot Ss	Metode			Procedeu optim de verificare (b. stins)			Interpretarea efectului la I întrerupător			
							Rămîne stins		Becul se aprinde	
	Tatonează	Emite ipot.	Alte	singur	ajutat	alte	corect	eronat	corect	eronat
Experim.	1	19	—	17	—	—	4	—	11	3
Control	—	20	—	19	1	—	7	—	10	5

Pe totalul de răspunsuri pozitive de la M(B) (tabelul 6) se poate observa o superioritate constantă a lotului experimental. Diferenţe semnificative apar la M(B) în ceea ce priveşte confirmările parţiale corecte $t = 3{,}41$, $p < 0{,}001$ şi valorificarea corectă a intervenţiei practice $t = 2{,}27$, $0{,}05 < p < 0{,}002$.

În tabelele 7 şi 8 se află datele care arată comparativ totalul răspunsurilor corecte de la M(A) la M(B) în cadrul fiecărui lot. Se observă de asemenea, ca tendinţă generală, un progres al răspunsurilor corecte de la M(A) la M(B) la ambele loturi de subiecţi.

Diferenţa cea mai marcantă între lotul experimental şi lotul de control constă în diferenţa dintre numărul de greşeli şi întreruperi în lanţul raţionamentului care e de 13 lotul experimental şi 44 la lotul martor. Ca şi la M(A), *fluiditatea şi consistenţa raţionamentului este ceea ce deosebeşte cele două loturi. Antrenamentul se pare că a acţionat tocmai în sensul structurării raţionamentului.* Aşa cum s-a mai observat, raţionamentul ipotetic este foarte fragil, tinde să se dezorganizeze în raport cu realitatea.

Tabelul nr. 6

Total răspunsuri corecte la Mixt (B), lot experimental şi lot de control

		Emite ipoteze indep.	confirm. corecte	confirm. parţial corecte	Confirm. total corecte	Infirmări total corecte	Soluţii econom.	Valorif. corect interp. practică	Cunoaşte feţele lui x
Lot exp.	N	72	57	47	19	41	58	69	18
	%	92,3	96,6	92,1	95	100	82,2	86,2	90
Lot control	N	51	31	30	10	37	58	72	15
	%	91	73,8	60	100	97,6	72,5	70,5	75
	t	0,26	3,21	3,41	0,72	1,00	1,68	2,27	1,16
	p		.01 <p<001[x]	p<.001[x]	p> .10	p> .10	p=α=.05	.05<p<.02[x]	p> .01

Tabelul nr. 7

Total răspunsuri pozitive ale lotului experimental Mixt (A) şi Mixt (B)

		Emite ipoteze independente	Conf. parţ. corecte	Conf. tot. corecte	Infirm. total corecte	Soluţii economice	Valorif. corect interv.	Cunoaşte funcţiile lui x
Mixt A	%	82,0	74,1	90,4	94,6	81,1	90,6	100
	N	73	43	19	53	69	87	20
Mixt B	%	92,3	92,1	95	100	85,2	86,2	100
	N	72	47	19	41	58	69	20
	t	1,71	2,29	0,54	0,51	1,51	0,61	0,86
	p	<.10 p<.05	.05<p<.02					

Tabelul nr. 8

Total răspunsuri pozitive ale lotului de control Mixt (A) şi Mixt (B)

		Emite ipot. independ.	Conf. parţ. corecte	Conf. tot. corecte	Infirm. total corecte	Soluţii econom.	Valorif. corect interv. pract.	Cunoaşte funcţ. lui x
Mixt A	%	47,5	61,2	70	86,6	72,8	60,1	73,6
	N	29	30	7	40	67	68	14
Mixt B	%	91	60	100	97,16	72,5	70,5	75
	N	51	30	10	37	58	72	15
	t	4,33	0,09	1,85	1,67	0,04	1,29	0,08
	p	p<.0005	.10<p<05					

DISCUȚIA REZULTATELOR

Cercetarea noastră și-a propus să răspundă la următoarea întrebare : *Este posibil ca printr-un antrenament adecvat să se amelioreze raționamentul ipotetico-deductiv la adolescentul de 13—14 ani, relativ rapid, astfel încît să devină operant în sarcini intelectuale care presupun folosirea lui?*

Antrenamentul aplicat viza folosirea unei strategii experimentale care presupune emiterea unei ipoteze, verificarea ei (în plan mental sau concret), confirmarea ei parțială, confirmarea ei definitivă sau infirmarea ei definitivă.

În general, datele noastre atestă superioritatea subiecților din lotul experimental față de cei ai lotului martor. Această superioritate se referă în special la aspectele următoare :

1. Capacitatea subiecților de a emite independent ipoteze și de a imagina o modalitate practică (experimentală) de verificare. Lotul experimental este mai productiv în emiterea de ipoteze. Odată emise, ele sînt urmărite și subiectul din lotul experimental este mai productiv în emiterea de ipoteze. Odată emise, ele sînt urmărite și subiectul din lotul experimental este mai puțin expus dezorganizării în raport cu acțiunea practică și efectele ei, el nu încurcă planul ipotetic cu datele realității. Subiecții din lotul de control fac raționamente de tipul : „Dacă avem un circuit în serie și becul arde, atunci știm că toate întrerupătoarele fac contact"... Becul arde (ca urmare a manipulării de către subiect), deci circuitul este în serie sau „Dacă circuitul este în serie și becul arde atunci toate întrerupătoarele fac contact. Cînd vom muta un buton, becul ar trebui să se stingă. Mut un buton, becul se stinge"... „Deci nu avem de-a face cu un circuit în serie". Subiectul își revine cînd experimentatorul intervine și-l întreabă ce efect ar fi așteptat (aprinderea sau stingerea becului).

2. Trăinicia și structurarea raționamentului poate fi antrenată în suficientă măsură. Raționamentul este mai articulat, concluziile care decurg din acțiune mai corecte la subiecții din lotul experimental. Analiza comparativă a datelor dovedește că subiecții din lotul experimental sînt în stare de o mai bună valorificare a experienței proprii, adică conchid corect din efectele de aprindere sau stingere a becului. Acest aspect se menține constant atît la mixt (A) cît și la mixt (B). Dificultăți mai mari se dovedesc a fi legate de confirmarea parțială. Din stingerea becului la prima și a doua încercare de la circuitul M(A) subiectul trebuie să tragă concluzia : „S-ar putea să fie în serie, trebuie să mai verificăm". Tendința este de a conchide definitiv : „Da, e serie". Mai mică este deosebirea între subiecții antrenați și cei neantrenați în ce privește infirmarea definitivă care se dovedește a fi o operație mai facilă. („Dacă becul nu se stinge, știm sigur că circuitul nu e în serie, dacă becul nu se aprinde știm sigur că nu e paralel").

3. Datele arată că fluența și continuitatea raționamentului au fost cel mai bine ameliorate prin aplicarea antrenamentului. Numărul de greșeli în interpretarea experienței practice, dezorganizări, substituirea de planuri (real și probabil) este semnificativ mai mic la lotul de control. În același timp, raționamentul este mai formalizat la subiecții experimentali, cu verigi precise, succedate într-o anumită ordine, în timp ce raționamentul ipotetic al celorlalți subiecți este mai eliptic. Datele acestea ne

fac să credem că antrenarea în școală, în cadrul unor obiecte de studiu a acestui tip de raționament l-ar transforma într-un instrument util al gîndirii elevului. Lotul de control nu face progrese în ce privește fluența raționamentului ipotetic de la M(A) la M(B). Se pare că e nevoie de o antrenare mai îndelungată pentru ca el să se constituie.

4. Se poate spune că în general există un progres al rezultatelor obținute de subiecții de la M(A) la M(B) la ambele loturi, subiecții beneficiind, chiar dacă nu în egală măsură, și de pe urma antrenării numite „specifice" cît și „nespecifice". Credem că vîrsta de 13 ani este aceea la care există toate premisele ca raționamentul ipotetic să fie fructificat.

5. Mai puține diferențe au apărut între cele două loturi în privința găsirii unui procedeu economic de verificare a ipotezelor (bec aprins pentru serie și bec stins pentru paralel) mai ales în ce privește acțiunea asupra primului întrerupător, la unele ipoteze lotul de control fiind superior celui experimental. Pe totalul de răspunsuri corecte, lotul experimental este superior celui de control în ceea ce privește găsirea unor procedee economice de verificare.

6. Destul de dificilă s-a dovedit pentru subiecți înțelegerea corelației dintre cele trei întrerupătoare în circuitul M(A și B). Acest lucru s-a dovedit cu ocazia căutării de către subiect a întrerupătorului x. Pentru a confirma definitiv că un anumit buton este x trebuie să se recurgă la verificarea faptului dacă celelalte două sînt în paralel M(A) și respectiv în serie M(B). Această ultimă verificare trebuie făcută plecînd de la un procedeu economic (stins sau aprins), dar întrerupătorul x trebuie să facă contact în circuitul M(A) („stins cu x făcînd contact") și să nu facă contact în circutul M(B) („aprins fără ca x să facă contact"). Dificultatea constă în faptul că subiectul trebuie să înțeleagă schema logică de funcționare a circuitului și situațiile în care becul arde sau nu arde în funcție de poziția butoanelor.

Concluzia care se desprinde din cercetarea noastră este aceea că antrenamentul, constînd din probleme analoge, a facilitat modalitatea de funcționare a raționamentului ipotetic. S-au înregistrat progrese în urma antrenamentului în special în emiterea independentă de ipoteze, confirmarea lor parțială și valorificarea corectă în plan teoretic a intervenției practice.

Predat la : 17.01.1975

EFFECT OF PRETRAINING ON HYPOTETIC REASONING

ABSTRACT

The author investigated the effect of pretraining on the functioning modality of 13-year-aged children. The comparative analysis of the scores of pretrained sample and of a control one proved the superiority of the first, as concerns the fluency and consistency of the reasoning. The pretrained Ss proved the superiority of the following parameters : the emitting of hypothesis, the valuation of own experimental intervention, the correct confirmation and infirmation of hypothesis.

CARACTERISTICI MANIFESTE ŞI LATENTE DIAGNOSTICE ÎNTR-UN TEST PROIECTIV VERBAL

URSULA ŞCHIOPU
Universitatea Bucureşti
Catedra de psihologie

MARIA GÎRBOVEANU
Institutul de Psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

În cele de mai jos vom prezenta o cercetare prin care s-au probat şi dimensionat caracteristicile manifeste şi latente de diagnoză psihică ale unui test proiectiv verbal. Este vorba de testul T.S.T. (Twenty Statements Test, elaborat de Kuhn şi McPortland), aplicat de către L.A. Zurcher pe grupe de tineri din S.U.A. în 1957 şi în 1970. Tipurile de răspunsuri obţinute pe eşantionul nostru (500 de subiecţi între 11 şi 18 ani) coincid cu tipurile de răspunsuri descrise de L.A. Zurcher. Testul permite stabilirea unui psihodiagnostic diferenţial calitativ prin proiectarea unor caracteristici psihice de personalitate organizate în structuri dominante.

În zilele noastre, testele proiective au căpătat un important credit datorită faptului că permit o abordare globală complexă a personalităţii, a structurilor dominante şi latente, a tendinţelor, aspiraţiilor, motivaţiei etc., aspecte greu depistabile prin testele psihometrice.

Actul de proiecţie, solicitat în testele proiective, constituie unul din mecanismele cele mai importante ale traversării şi exprimării personalităţii dinspre interior spre exterior într-o secvenţă temporală dată. Proiecţia se structurează însă ca o expresie condensată a cerinţelor şi a tensiunilor interioare. Există o foarte controversată definire a conceptului implicat în cuvîntul proiecţie, fapt ce evocă multiplele funcţii posibile ale acestui mecanism. Conceptul se cere încă abordat frontal. Întrucît existenţa mecanismului de „proiecţie" este acceptată, nu ne vom referi la problemele generate de dificultatea de a opta pentru o accepţie sau alta din cele difuzate fie prin teoria freudistă, sau de către L.K. Frank[1], primul care a încercat o sistematizare a sensurilor ce se acordă termenului, sau, în fine, de alţi psihologi. Proiecţia este privită (chiar şi de S. Freud) şi ca o trăsătură, o caracteristică a personalităţii, ce poate să se prezinte sub forme de gradualităţi diferite. O astfel de înţelegere a „proiecţiei" se pune în evidenţă atît în concepţia lui K. Lewin cît şi în aceea a lui Bell K.E.[2], Anzieu D.[3] şi alţii. Expuneri interesante pentru discuţiile în privinţa conceptului de „proiecţie" prezintă Mariana Roşca[4], Const. Enăchescu[5], A. Cosmovici[6].

[1] L.K. Frank, *Les méthodes projectives pour l'étude de la personnalité*, Paris, Alcan, 1939, ed. a II-a, 1948.

[2] K.E. Bell, *Projective technique*, New York, Longmans Green, 1948.

[3] D. Anzieu, *La méthode projective. Les différentes techniques*, „Bull. de psychol.", 1966, nr. 254; sau *Méthodes projectives*, „Bull. de psychol.", 1968, nr. 260, 269 şi 271.

[4] Mariana Roşca, *Metode de psihodiagnostic*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1972.

[5] C. Enăchescu, *Elemente de psihologie proiectivă*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1973.

[6] A. Cosmovici, *Studiu introductiv*: *Despre personalitate şi metodele prin care o cunoaştem* în A. Cosmovici, *Metode pentru cunoaşterea personalităţii, cu privire specială la elevi*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1972.

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 279–291 Bucureşti, 1975.

Testele proiective, foarte diverse și în plină perioadă de expansiune, aduc importante servicii psihologiei aplicate, dar realizează latent un act de acumulare de informații ce presează discret și incisiv asupra terenului de discuție privind personalitatea din punct de vedere teoretic.

Dacă am încerca să identificăm testul T.S.T. în ceea ce privește proprietățile sale de variantă a testelor proiective, am putea considera că după clasificarea lui L.K. Frank este un test *catarctic* deoarece favorizează exprimarea de reacții emoționale, reducînd tensiunea psihică prin deblocarea realizată odată cu proiectarea.

După G. Lindsey[7] sau după E. Bell am putea considera acest test ca fiind de asociație.

După H.J. Eysenck[8] am putea trece acest test printre cele de completare — denumire ce ni se pare ca fiind mai potrivită. Testele de completare se caracterizează prin faptul că se pune subiectul în situația de a realiza completări asociative (prin care se realizează „proiecția") pornind de la un stimul standard, care, în cazul testului pe care vrem să-l prezentăm, este un început de propoziție (Eu sînt...) de fapt a răspunde întrebării „Cine sînt eu?". Subiectul trebuie să completeze 20 de propoziții. Testul de 20 de răspunsuri cere subiectului să scrie 20 de propoziții începînd cu cuvintele „Eu sînt...". Rezultatul dă o imagine asupra felului în care subiectul se vede pe sine însuși, felul său caracteristic de a acționa, a simți și a răspunde situațiilor sociale.

Atenția noastră a fost atrasă de acest test nu numai din cauză că testele de personalitate au devenit în zilele noastre de o importanță deosebită (dată fiind cerința acută de a avea bilanțul potențelor caracterelor umane din toate sectoarele), ci și în urma problemelor puse de Louis A. Zurcher[9] într-un număr din revista „Futurist". Autorul citat a aplicat testul pe grupe de tineri din S.U.A. în 1957 și apoi în 1970. La interval de aproximativ 13 ani, el a surprins prin testul T.S.T. faptul că structura de ansamblu a răspunsurilor date de studenți s-a modificat simțitor în intervalul dintre cele două aplicații.

În genere, orice test pune problema rezistenței sale în timp — a perimării eventuale a sensibilității sale. Se știe că o serie de tehnici de diagnoză psihică a aptitudinilor și chiar a inteligenței, a personalității suferă în timp o deteriorare a funcțiilor diagnostice. Într-un studiu apărut înainte cu cîțiva ani, C. Zahirnic[10] a făcut o pledoarie convingătoare în acest sens.

Tehnicile psihice proiective — relativ diferite de testele psihometrice — au o sensibilitate aparte și o rezistență în timp mai mare, interpretarea ce o cer fiind mai pregnant calitativă. Ele pot consemna schimbări, mutații în structura personalității umane. Louis A. Zurcher a atras atenția asupra faptului că prin testul T.S.T. a depistat o schimbare profundă de mentalitate a tineretului, o restructurare a sistemului de ansamblu în adaptarea tineretului.

---

[7] G. Lindzey, *On the classification of projective techniques*, „Psychol. bull.", 1959, *56*, p. 108—168.

[8] H.J. Eysenck, *Les dimensions de la personnalité*, Paris, P.U.F., 1950.

[9] L.A. Zurcher, *The mutable self*, „Futurist", 1972, *6*, nr. 5, p. 181—185.

[10] C. Zahirnic, *Inteligența tehnică* (rezumatul tezei de doctorat), Centrul de multiplicare al Univ. București, 1973.

Lucrarea lui Zurcher se referă numai la structura a patru (4) tipuri de propoziţii ce se obţin prin acest test. Aceste tipuri de propoziţii, fiecare proiectînd anumite caracteristici psihice de personalitate organizate în structuri dominante, permit stabilirea unui psihodiagnostic diferenţial calitativ.

— O primă categorie de propoziţii, notată prin semnul *A*, se referă la acele propoziţii care prezintă caracteristici generale sau particulare fizice. (Eu sînt înalt de 1,78 m, eu sînt cam gras, eu sînt brunetă, eu sînt bolnăvicios, eu sînt bolnăvicioasă etc.). Aceste tipuri de propoziţii descriptive, în genere, se referă la imaginea de sine şi în numeroase cazuri permit colectarea unei cantităţi importante şi semnificative de informaţii privind *eul fizic*. Dominanţa acestuia în preocupările subiectului considerat, contractarea, structurarea sau nestructurarea, dilatarea eului fizic se proiectează evident în testul T.S.T. Dominaţia acestui tip de propoziţii — în ansamblul celor 20 — atrage atenţia asupra unor tendinţe egocentriste narcissiste, asupra unui concretizor exacerbat sau asupra unor complexe ce-şi au punctul de plecare în unele defecte sau imaturităţi fizice.

— A doua categorie de propoziţii (tip B) se referă la aspecte şi caracteristici ale statutului social. (Eu sînt elev sau student, Eu sînt sportiv amator, Eu sînt fiu de medic, Eu sînt originar de la oraş, Eu sînt venit de la ţară etc.). Aceste tipuri de propoziţii exprimă cerinţa acută a subiectului de a aparţine de o formaţie socială. Dominaţia propoziţiilor B exprimă integrare socială activă, potenţial de coezivitate socială, spirit de apartenenţă activ. Aceste tipuri de propoziţii au dominat în prima aplicare a testului T.S.T. (1957) făcută de Zurcher.

— Propoziţiile tip C cuprind referiri mai complexe şi mai dense în informaţii psihologice propriu-zise (Eu sînt optimist, Eu sînt adesea obosit, Eu sînt supărat cînd nu reuşesc să mă ţin de cuvînt, Eu sînt un om timid etc.). Aceste propoziţii exprimă tendinţe acute de cunoaştere de sine pe un fond de tensiune uşoară psihică privind mobilizarea resurselor psihice în vederea unei mai bune adaptări. Tipurile de propoziţii C au devenit dominante în aplicarea din 1970 a testului T.S.T. de către Zurcher.

— În sfîrşit, categoria a patra de propoziţii (D) exprimă o identificare mai complexă filosofică cu lumea şi societatea (Eu sînt o fiinţă, Eu sînt una cu Universul, Eu sînt fiu al secolului XX etc.). Prin propoziţiile ce fac parte din această categorie se pune în evidenţă o adaptare ceva mai dificilă la mediul imediat apropiat, o proiectare filozofică în care creşte tendinţa de rupere de realitate din cauza tensiunii crescute în actul de adaptare. Dominaţia acestui tip de propoziţii în ansamblul răspunsurilor diagnostichează forme discrete de alienare. Într-un fel şi propoziţiile D sînt descriptive, ceea ce le face transparente şi pentru unele complexe.

Autorul citat, căutînd o explicaţie a diferenţei ce a apărut între cele două aplicaţii ale testului T.S.T., face speculaţii asupra condiţiilor şi comentariilor actualizate prin cunoscuta lucrare a lui Alvin Toffler[11] asupra dificultăţilor de adaptare ale tineretului din zilele noastre care trebuie să facă faţă unei imense cantităţi de informaţie şi unei extrem de diverse modificări din viaţa societăţii, din lumea valorilor etc. Datorită acestui

[11] A. Toffler, *Future shock*, London, New York, Toronto, Random Book U.S.A., 1970.

fapt, testul T.S.T. a surprins un act de repliere a tineretului înspre propria fiinţă, o sensibilizare faţă de potenţialul de adaptare, o mai mare sensibilitate psihică.

Pornind de la aceste relativ sumare descrieri ale modalităţii de a folosi şi interpreta testul am imaginat şi realizat o schemă de aplicaţie şi interpretare conform celor ce se realizează în mod curent în testele proiective. Intenţiei noastre iniţiale de a verifica situaţia relaţiei dintre tipurile A, B, C, D. de propoziţii prin intermediul cărora se decodifică informaţia colectată prin test s-a adăugat dorinţa de a sonda potenţialul diagnostic mai profund al acestei tehnici proiective şi, în fine, de a face o aplicaţie longitudinală pentru a vedea în ce măsură testul poate secţiona mutaţii în dezvoltarea personalităţii umane. Acesta din urmă a fost motivul pentru care am făcut aplicaţii ale testului la cîteva niveluri de vîrstă, reţinînd în mod separat rezultatele obţinute la fete şi la băieţi. Loturile relativ egale ($\pm$ 100 subiecţi) s-au referit la tineri şi tinere de $\pm$ 11 ani (clasa V-a), de $\pm$ 13 ani (clasa VII-a), de $\pm$ 18 ani (clasa XII-a ori an IV).

REZULTATELE OBŢINUTE ŞI ANALIZA LOR

I. După ce s-a aplicat testul la subiecţii cuprinşi în schema de lucru ni s-a părut important de a stabili faptul dacă s-au efectuat în fiecare caz cele 20 propoziţii, completitudinea exprimînd în această situaţie activismul mecanismelor individuale de proiecţie. Din punctul de vedere al completitudinii propoziţiilor (toate 20) şi al prezenţei celor patru categorii de propoziţii (inclusiv dominaţia unei categorii sau a alteia) rezultatele au fost condensate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

I. Fete	A	B	B/C	C	D	θ
$\pm$11	1,321	6,821	0,534	3,327	0,034	0,017
$\pm$13	2,342	3,815	0,815	12,894	0,052	0,078
$\pm$18	1,266	0,700		15,466	1,566	1,000
II. Băieţi	A	B	B/C	C	D	θ
$\pm$11	1,086	11,695	1,217	5,130	0,217	0,652
$\pm$13	3,263	5,078	0,605	10,500	0,289	0,263
$\pm$18	1,906	3,062		13,062	1,343	0,625

Precum se poate lesne vedea din tabelul de mai sus, la nivelul $\pm$11 ani testul este completat de marea majoritate a subiecţilor. La nivelul $\pm$ 18 ani apar unele situaţii de necompletare integrală a propoziţiilor „Eu sînt...". Apare evident că o completare fără omisiuni a celor 20 propoziţii, în mod coerent şi diversificat, atestă faptul că subiec-

tul considerat se adaptează fără dificultăţi la sarcina de autoforare solicitată prin test, că dispune de un spirit de cooperare activ, dorinţă de autocunoaştere şi un grad mai mare sau acceptabil de transparenţă psihică, ceea ce coincide cu un grad de bună funcţionalitate a mecanismelor de proiecţie.

Incompletitudinea indică, după verificările făcute de noi[12], reticenţă, netransparenţă psihică, funcţioare defectă a mecanismelor de proiecţie, uneori redusă cunoaştere de sine. Subiecţii ce nu completează toate propoziţiile manifestă spirit opozal uneori, alteori superficialitate, platitudine. În fine, necompletarea integrală a propoziţiilor pune în evidenţă în unele cazuri oboseală, deci blocare a mecanismelor de proiecţie.

II. Din rezultatele globale (vezi tabelul nr. 1) reiese că propoziţiile tip A (transparente pentru imaginea fizică de sine şi reflexul psihologic al acesteia în structura personalităţii) se află la nivelul de ±11 ani pe locul 3 la fete şi pe locul 4 la băieţi. La nivelul următor, ± 13 ani, există o creştere a acestor tipuri de propoziţii — ceva mai marcată la băieţi (propoziţiile A trec pe locul 3), fapt ce atestă creşterea la acesta a atenţiei faţă de imaginea de sine. Se poate presupune că acest fapt este mai activ la băieţi, dată fiind intrarea mai impetuoasă în perioada pubertăţii. La fete ne aflăm într-o perioadă de oarecare consum al debutului pubertăţii, fapt care poate explica scăderea ponderii propoziţiilor de tip A. La nivelul ± 18 ani, sub influenţa creşterii ponderii propoziţiilor tip C, propoziţiile B capătă locul 3 atît la fete cît şi la băieţi.

Situaţia propoziţiilor de tip B (care se referă la statutul social : de elev, pionier, U.T.C.-ist, şcolar etc.) este diferită. La nivelul ± 11 ani, aceste tipuri de propoziţii sînt dominante. La băieţi, dominaţia este mult mai pregnantă decît la fetele de aceeaşi vîrstă. La ± 13 ani scade dominaţia de loc 1 a acestor propoziţii care trec pe locul 2, distanţîndu-se de propoziţiile tip C care trec pe primul loc şi apropiindu-se de propoziţiile tip A de pe locul 3. În fine, la nivelul ± 18 ani, propoziţiile tip B capătă locul 4 la fete şi locul 3 la băieţi. Modificarea diferită a locului propoziţiilor tip B la fete şi la băieţi, la fiecare din nivelurile de vîrstă sondate, dar mai ales o mare incidenţă a propoziţiilor B la băieţi la toate nivelurile are la bază, credem, persistenţa în viaţa socială de a se solicita de la băieţi un statut ceva mai pregnant social.

Datorită prezenţei unor tipuri de propoziţii greu de integrat în categoria B sau C, s-a simţit nevoia de a se crea o rubrică aparte cu propoziţii-răspunsuri de tip B/C pentru nivelurile ± 11 şi ± 13 ani. E vorba de propoziţii ce condensează concomitent caracteristici B şi C (Eu sînt un *elev silitor* şi *bun* la învăţătură, sau Sînt o *elevă căreia îi place mult să citească* romane ştiinţifico-fantastice etc.).

Frecvenţa ceva mai mare a acestor tipuri de propoziţii la fete arată că imaginea lor privind statutul social este mai impregnată de evaluări sau autodescrieri privind însuşiri psihice, habitusuri culturale sau de altă natură etc.

---

[12] Subiecţii cu care s-a lucrat au dosare psihologice complete efectuate în vederea orientării şcolare.

— Propoziţiile tip C, decelate de L.A. Zurcher, în lucrarea citată sînt discutate de acesta — după cum s-a expus la începutul acestei lucrări — pornindu-se de la ipoteza că aceste tipuri de propoziţii oglindesc o creştere a inadaptării sociale, ca o orientare a tineretului înspre propriile rezerve psihice şi sondarea acestora sub impulsul cerinţei de a utiliza rezervele de adaptare. Nu putem ignora cu totul o astfel de interpretare. Viaţa personală, şcolară, familială, obştească etc. a tineretului se află sub semnul complex al transformării datorită presiunii evenimentelor vieţii economice şi sociale. Încadrîndu-se în ideea că şi de astă dată se verifică faptul că ansamblul condiţiilor economice şi sociale — deci reale (materiale) determină schimbarea conştiinţei şi personalităţii, nu putem trece peste faptul că în categoria răspunsurilor C se află condensate foarte numeroase aspecte şi caracteristici care conferă o mare valoare diagnostică întregului test.

La o analiză mai atentă ne-a reieşit faptul că în propoziţiile C se exprimă caracteristici psihice pozitive şi negative, exprimări de interese şi de tendinţe vocaţionale, unele caracteristici intelectuale. Tot propoziţiile C pun în evidenţă unele tendinţe şi atitudini. Noi am elaborat o clasificare analitică a caracteristicilor condensate în propoziţiile C. După prezentarea locului propoziţiilor D vom reveni asupra tipurilor de propoziţii C care capătă, încă la nivelul $\pm$ 13 ani, ponderea de prim grad ce se menţine foarte detaşată de celelalte la nivelul $\pm$ 18 ani.

— Propoziţiile D cuprind idei filozofice, metaforice — sînt ca atare impregnate de gustul filozofiei şi de un romantism filozofic foarte divers. Ele pun în evidenţă — după sondajele efectuate de noi, în cadrul acestei cercetări — unele caracteristici ale dezvoltării şi anume — naşterea filozofiei şi a romantismului meditativ filozofic în dimensiunile psihicului uman. Pornind de la o observaţie mai puţin evidentă dar susţinută de psihologi cunoscuţi ca J.U. Tanner[13] sau chiar J. Piaget[14], există o tedinţă de coborîre a caracteristicilor pubertăţii şi adolescenţei în succesiunea stadiilor de dezvoltare — şi concomitent, o tendinţă de creştere şi prelungire a adolescenţei tinereţii — şi vîrstelor mature. Dilatarea cea mai semnificativă se află la nivelul adolescenţei. Ca atare ar fi posibil ca prezenţa surprinzătoare a ponderii propoziţiilor C găsită de Zurcher la subiecţii săi în 1970 să se datoreze şi acestui proces de coborîre şi urcare a limitelor adolescenţei. Oricum, dependenţa dezvoltării individuale de cadrul vieţii sociale ne obligă să nu ignorăm acest cadru care se impune din ce în ce mai multidimensionat ca factor de influenţă „multilaterală" şi presantă asupra formării şi maturizării precoce a personalităţii. Ca atare, în studiul nostru a apărut dominaţia propoziţiilor tip C la tineretul ce încă nu a intrat în universitate sau în şcolile superioare, dar ca o expresie a unei adaptări mai sensibile şi multidimensionate a tineretului la caracteristicile largi ale vieţii sociale. Am putea afirma că la nivelul $\pm$ 18 ani, personalitatea ne-a apărut ca impregnată de atitudini, preferinţe, tendinţe şi potenţialităţi active de a se afirma şi exprima.

---

[13] J.U. Tanner, B. Inhelder (red.), *Discussions on child development* (4 vol.), London, Tavistock, 1956—1960.

[14] J.U. Tanner, B. Inhelder, U. Mead, J. Piaget, W. Grey, R. Zazzo, *Entretiens sur le développement psychologique de l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1960.

Mai pregnant ne-a apărut acest fapt în a doua serie de analize privind propozițiile obținute de la subiecții asupra cărora s-a efectuat investigațiile psihologice.

★

III. Ni s-a părut oportun să evaluăm ansamblul propozițiilor pe fiecare nivel de vîrstă în funcție de faptul dacă acestea cuprind o descriere sau constatare generală (propozițiile A, dar și unele propoziții B și D), o evidențiere de caracteristici psihice pozitive sau negative — ca și relațiile și proporțiile dintre cele 3 categorii de proiecții prezente în propozițiile subiecților cuprinși în analiza noastră.

Deoarece în unele propoziții apar două sau chiar trei însușiri uneori pozitive și negative (Eu sînt bun și rău), numărul total de însușiri expuse depășește numărul propozițiilor. Am considerat satisfăcător de a calcula $\overline{X}$ de caracteristici pe nivel de vîrstă pentru fiecare din categoriile de mai sus.

Încă un fenomen asupra căruia trebuie să facem o specificație e cel al propozițiilor ce exprimă însușiri pozitive, negative sau descriptive (dar mai ales pozitive) pentru care subiectul evocă părerile unei autorități. Așa, de pildă, se spune : „Eu sînt un elev foarte dotat, cel puțin așa spune dirigintele meu", sau „Eu sînt un băiat încăpățînat — după cum spune mama ori de cîte ori poate". Am considerat aceste tipuri de răspunsuri ca fiind *reflectate* prin intermediul unei persoane intermediare. Prin astfel de propoziții se exprimă o oarecare dependență. Relativ apropiate de acestea apar tipurile de propoziții în care se condiționează exprimarea unei caracteristici psihice ca în cazul „Eu sînt foarte politicoasă dacă cei din jurul meu se poartă normal", „Eu sînt foarte calm dacă nu mă sîcîie cineva dinadins" etc. Aceste tipuri de propoziții pun în evidență un grad de neintegrare sau dificultăți de adaptare.

În fine, propozițiile descriptive pot fi uneori foarte simple, exprimînd o evidentă netransparență psihică. Se spune, de pildă : „Eu sînt aici" sau „Eu sînt lîngă fereastră", „Eu sînt în bancă". Am considerat aceste propoziții ca fiind situative, fără a le extrage în mod separat — o dominație a lor pune în evidență un oarecare infantilism.

Valorile $\overline{X}$ privind însușirile exprimate în propozițiile subiecților cuprinși în studiu au fost concentrate în tabelul nr. 2.

Precum se poate observa, propozițiile ce cuprind caracteristici descriptive simple („Eu sînt înalt", „Eu sînt una cu Universul" etc.) dominante pregnant la $\pm$ 11 ani cedează treptat la fete la nivelul $\pm$ 13 și $\pm$ 18 ani propozițiilor transparente pentru însușirile psihice pozitive și negative (de la $P + N = 4.799$ la nivelul $\pm$ 11 ani la $P + N = 10.815$ la nivelul $\pm$ 13 ani și la $P + N = 17.366$ $\overline{X}$ față de 3.866 descriptivi la nivelul $\pm$ 18 ani). Astfel, în timp ce la $\pm$ 11 ani propozițiile descriptive sînt de 3,280 ori mai numeroase, la $\pm$ 13 ani suma $P + N$ depășește totalitatea caracteristicilor descriptive pozitive, devenind relativ de mare frecvență, la $\pm$ 18 ani, caracteristicile descriptive sînt aproape de două ori mai puțin numeroase decît cele negative și de trei ori mai puțin numeroase decît cele pozitive care devin de mare pondere.

Tabelul nr. 2

$\bar{X}$ răspunsurilor descriptive, pozitive, negative etc. pe grupe

I. Fete	*DES* (descritive)	P (pozitive)	N (negative)	RD	RP	RN
±11 ani	15,742	3,743	0,857	0,342		
±13 ani	9,105	7,973	2,842	0,421	0,342	
±18 ani	3,866	10,766	6,600			
II. Băieți	(*DES* (descriptive)	P (pozitive)	N (negative)	RD	RP	RN
±11 ani	16,739	2,869	0,434	0,086		
±13 ani	7,447	11,026	2,605	1,170	0,657	0,131
±18 ani	7,625	7,843	4,781			

RD = Reflectate descriptive
RP = Reflectate pozitive
RN = Reflectate negative

Dinamica modificării structurilor la care ne-am referit arată că în procesul de autocunoaștere se caută mai ales caracteristicile pozitive — de către fete.

La băieți, caracteristicile descriptive legate de personalitatea fizică se plasează pe primul loc la ± 11 ani, trec pe locul 2 la nivelul de ± 13 ani cînd crește interesul pentru carateristicile pozitive și negative, rămînînd la un nivel înalt de evidență în propozițiile elevilor de la nivelul de ± 18 ani la foarte mică distanță ca pondere față de trăsăturile pozitive.

Aspectul cel mai semnificativ rămîne însă oscilația locului ocupat de caracteristicile pozitive la băieți și ponderea mare a caracteristicilor negative și pozitive la nivelul ± 18 ani fete. Saturația de descripții, de caracteristici pozitive și negative la fete pare a fi semnificativă pentru un bilanț sever al disponibilităților psihice — semn de maturitate psihică și de acută cerință de cunoaștere.

IV. Tehnica T.S.T. ne-a pus în evidență și o serie de interese și caracteristici vocaționale (Tabel cumulativ nr. 3).

Trebuie să subliniem însă faptul că acestea au apărut sub formă de aspirații și activități preferențiale și de participări pentru destindere și distracție (filme T.V., teatru etc.).

La nivelul ± 11 ani s-au făcut numeroase enumerări de materii (discipline) școlare preferate (Eu sînt pasionat de matematici, Eu sînt printre elevii care preferă fizica și științele naturii, limbile străine etc.) sau sub forma preferinței unor activități (Eu sînt un bun sportiv, Eu sînt un polisportiv în devenire, Eu sînt un desenator amator). Sportul și lectura de romane de aventuri sau polițiste, dar mai ales colecționarea (timbre, monede, mărci de automobile) sînt activități citate frecvent la nivelul ± 13 ani. Sportul se citează pe discipline sportive — și în majoritatea cazurilor se exprimă tendințe multiple pe acest plan mai ales la nivelurile ± 11 și ± 13 ani băieți. La ± 18 ani, sportul apare la unii subiecți

Tabel cumulativ nr. 3

Cîți la % din elevii grupei exprimă:

Nivel ani	Interese și caracteristici vocaționale							
	Aspirații profesionale		Interese și loisiruri					
			Pentru discipline școlare		Pentru activități		De participare	
	Băieți	Fete	B	F	B	F	B	F
±11	35	29	54	61	42	65	60	62
±13	32	30	44	46	63	58	63	67
±18	25	11	15	25	56	48	64	66

Unul și același subiect a prezentat participări diverse în grupele din tabel.

ca loisir. Începe să se evoce teatrul, cinematograful, concertele — devine mai puțin densă citarea materiilor școlare ca fiind preferate.

Printre preferințe, la ± 11 ani băieții citează profesiile de geolog, electronist, arhitect, cascador, aviator, inginer, marinar, artist, ofițer, cîntăreț de muzică ușoară, electrician etc. Fetele citează preferințe relativ mai dominant artistice, arte plastice, muzică, poezie, balet, pian : domeniile disciplinelor citate sînt mai deseori limbile străine; sportul are multe adeziuni, mai ales baschetul, gimnastica, patinajul, înotul, voleiul. Este trecută printre activități și croitoria. Printre profesiuni trec medicina, profesiile din învățămînt, dentistica, pediatria, croitoria etc. La nivelul ± 13 ani apar printre distracții dansul, gospodăria, scade ponderea materiilor școlare citate și aspirațiile profesionale definite.

Unele răspunsuri mai deosebite se exprimă în aspirații spre „titluri înalte", sau în proiecția înspre a deveni „cetățean al societății socialiste", personalitate etc. La nivelul ± 18 ani fetele evocă un mai variat evantai de loisiruri, ca de altfel și băieții. Aspirațiile profesionale se centrează și diminuează ca varietate, persistînd acelea de profesoară, medic și ingineră. Persistă un procent de netransparensă pentru profesii de 75% din cazuri la fete și 85% cazuri pentru băieți care se vor ingineri, absolvenți ai dreptului sau ai psihologiei în cele cîteva cazuri clar direcționate pe acest plan. Ni s-a părut deosebit de neașteptată această scădere a transparenței aspirațiilor și preferințelor vocaționale la nivelul ± 18 ani, cu atît mai mult cu cît e vorba de elevi și eleve din ultimul an de școală, în ajunul examenelor de admitere. Un control mai atent în această problemă ne-a evidențiat faptul că marea majoritate a elevilor se pregătesc intens pentru intrarea în diferite tipuri de școli și institute superioare. Probabil, dat fiind faptul că alegerea s-a efectuat încă din clasele X sau XI, aspirația profesională nu mai are un caracter ce se supune regulilor funcționale ale „proiecției" spontane care presupune o trasare de decizie și nu una legată de execuția deciziei.

V. În bogata cantitate de informații cu privire la subiecții cuprinși în studiul de față există și o oarecare transparență privind aptitudinile intelectuale. Acestea pot să apară din ansamblul propozițiilor unui subiect

dat, din unele propoziţii în care apar referiri exprese (Eu sînt un elev isteţ care urăşte pe tocilari, sau Eu sînt printre cei mai capabili elevi din clasă etc). Uneori, astfel de referiri apar sub o formă reflectată (Eu sînt foarte capabil, cum spun colegii care vin să le corectez lucrările). Altădată, caracteristicile intelectuale apar sub forme indirecte (Eu sînt cel ce explică celorlalţi colegi lecţiile grele, sau Eu sînt elev cu rezultate şcolare foarte bune cu efort mic).

Caracteristicile intelectuale mai puţin elevate se proiectează prin răspunsuri situative (care pun în evidenţă, pe lîngă simplicitate, şi adaptare intelectuală de tip infantil). Caracteristici intelectuale puţin elevate apar şi în exprimările incoerente, nedirecţionate, neclare, în situaţiile în care subiecţii uită pe parcurs că trebuie să continue propoziţia începută cu „Eu sînt...” şi încep pur şi simplu propoziţii noi, abătîndu-se astfel de la consensul general al testului. În acest din urmă caz este relativ deficitară direcţionarea şi consecvenţa în gîndire a subiectului considerat. Netransparenţa pentru caracteristicile intelectuale în funcţie de unul sau altul din criteriile de mai sus a apărut în 15% din cazuri la nivelul $\pm$11 ani băieţi şi 14,5% la fete la acelaşi nivel.

Pentru nivelul $\pm$ 13, netransparenţa intelectuală a apărut în 13,5% cazuri la băieţi şi 10% cazuri la fete.

În fine, la nivelul $\pm$ 18 ani, netransparenţa pentru caracteristicile intelectuale a apărut în 8% cazuri la băieţi şi 9% cazuri la fete.

Pentru cazurile în care au existat propoziţii ce proiectau aspecte pozitive sau negative ale caracteristicilor intelectuale s-au făcut corelări cu situaţia şcolară la subiecţii cu transparenţă intelectuală şi s-au obţinut validări foarte bune pentru subiecţii ce proiectau aspecte intelectuale relativ evidente (elevi ce reieşea din test că sînt inteligenţi). În celelalte cazuri, corelaţia cu situaţia şcolară ne-a pus o serie de probleme, ceva mai complicate. Acesta este mai ales cazul subiecţilor care se consideră isteţi, dar netocilari şi care au evocat sub diferite forme această relaţie. În majoritatea cazurilor, aceştia au note şcolare în jurul mediei şi chiar sub media clasei.

VI. Caracteristicile diagnostice ale tehnicii proiective T.S.T. au apărut sensibile şi în direcţia tendinţelor psihonevrotice, mai ales pentru nivelurile $\pm$13 şi $\pm$ 18 ani. Deoarece acest aspect al tehnicii proiective T.S.T. ni s-a părut deosebit de interesant s-au controlat şi clasificat însuşirile din propoziţiile testului prin raportare la cele 8 tipuri de tendinţe psihonevrotice ale chestionarului Woodworth-Mathews — care este foarte mult utilizat — şi s-a considerat avînd un grad de validitate acceptabilă.

Toate cele 8 tipuri de caracteristici au apărut la subiecţii pe care s-a aplicat tehnica T.S.T.

a) Pentru *emotivitate simplă* au apărut mai ales tipurile de propoziţii analoge itemilor 1, 2, 8, 10, (19)* şi (40) din W.M.

b) Pentru tendinţe spre obsesii şi psihastenie au o oarecare incidenţă propoziţiile analoge cu itemii 7, 25, 26, negaţia la 32, afirmaţia la 33, 39 şi (41) din W.M.

c) Pentru tendinţele schizoide au coincidenţă de sub itemii W.M. 27, negaţia 43, afirmaţia 44, negaţia 46, negaţia 48, 49, 50**, 51**, 53 (54).

---

* În paranteză sînt trecute cazurile mai rare.

** O oarecare frecvenţă nivel $\pm$ 18.

d) Pentru tendinţe paranoice coincidenţa cu itemii 1, negaţia 43, 44, 45 (negaţie), 47**, negaţia 55, negaţia 58, negaţia 60 şi 62 (mai frecvent la nivelul ± 13 ani băieţi), 64 şi 65.

e) Pentru tendinţele depresive şi ipohondrice au apărut propoziţii de tipul celor cuprinse în W.M. la itemii 1 negaţie, 19 şi 24, 25 (26), 27, (28), 46, 54.

f) Pentru tendinţele impulsive şi epileptice analogia W.M. a apărut în situaţiile coincidente cu itemii 10, negaţia 31, 65, (66), 67.

g) Pentru instabilitate au apărut coincidenţe cu itemii 14, 16, 17 negaţie 18.

h) Pentru tendinţele de nesociabilitate au apărut coincidenţe cu itemii 73 (74) precum şi o serie de alte propoziţii.

Au mai apărut proiecţii privind : neconformism, reticenţe, dependenţe, prezenţe de personalităţi demonstrative (ce se declară ambiţioase, mîndre şi dornice de a fi observate şi apreciate).

VII. Trecînd la analiza tipurilor de exprimări încorporate în propoziţii ne-au apărut următoarele aspecte.

a) Există, mai ales la nivelul ± 11 ani şi ± 13 ani, exprimări simple, directe, clare. Acestea au apărut şi la nivelul de ± 18 ani. În orice caz, dacă aduc o mare cantitate de informaţie sau cel puţin o informaţie în fiecare propoziţie, am considerat că astfel de propoziţie indică prezenţa unui spirit clar şi ferm. Dominaţia acestor tipuri de propoziţii la nivelul ± 18 ani poate indica o oarecare lipsă de amploare a dezvoltării generale intelectuale. Tipurile *a* de exprimare pot apărea ca exprimări descriptive (ce se notează *a*(d) sau tipuri a constatative (*a*(c), tip *a* critic (*a*(cr), tip *a* ironic (*a*(i), tip *a* ca proiectarea unor aspiraţii (*a*(as) sau tip *a* ca afirmarea unei opoziţii (*a*(o).

Tipul *b* este al propoziţiilor combinate simple şi ample, de mare incidenţă la nivelurile ±13, dar mai ales ±18 ani. Acest tip de expunere este propriu subiecţilor aflaţi în plină dezvoltare a personalităţii dacă aduc în fiecare propoziţie cel puţin o informaţie.

Tipul *c* de exprimare se caracterizează prin propoziţii impregnate de simboluri filozofice, cu cheie („Eu sînt Stan păţitul în unele împrejurări", „Eu sînt valul ce trece peste liniştea marelui vacarm"). Aceste tipuri de exprimări indică fie imaginaţie dezvoltată, fie o personalitate demonstrativă, fie un spirit ambiguu sau sofisticat.

d) Exprimare de tip incoerent — proiectează inteligenţă nedirecţionată, neclaritate, lipsă de suplеţe spirituală şi intelectuală, lipsă de capacitate de concentrare.

e) Exprimarea reflectată (Eu sînt inteligent, cel puţin aşa spun profesorii) — pune în evidenţă neîncrederea în sine, dependenţa.

f) Exprimările ce se abat de la „Eu sînt" proiectează lipsă de direcţie şi consecvenţă în gîndire, insuficientă selectivitate intelectuală sau afectivă.

g) Este notaţia exprimărilor poetizate, care exprimă prezenţa fantaziei, a unei lecturi bogate, romantism, dar uneori şi cabotinaj, mimetism, poză.

h) Este notaţia exprimărilor situative. Ele indică simple citate, lipsă de adaptare intelectuală suplă, personalitate cu puţină bogăţie interioară.

i) Reprezintă exprimările impregnate de adjective la superlativ şi indică exaltare.

j) Este notaţia ce se acordă propoziţiilor în care există impregnări de neîncredere.

Analiza tipului de exprimare şi a cantităţii de informare adusă cu fiecare propoziţie permite să se facă bilanţul bogăţiei şi coerenţei personalităţii celui ce a completat testul.

VIII. Analiza propoziţiilor pune în evidenţă şi gradul de maturitate al subiectului supus analizei psihologice. Din acest punct de vedere apar următoarele aspecte.

1. Propoziţii exprese sau latente de pe poziţii de copii — (cînd există o dominaţie relativă de răspunsuri situative) — la nivelurile ± 13 şi ± 18 ani se poate considera că e vorba de o imaturitate posibilă.

2. Propoziţii structurate de pe poziţia de tînăr sau tînără.

3. Propoziţii impregnate de o dominaţie de poziţie filozofică (mai ales la nivelul ± 18 ani băieţi şi ± 13 şi ± 18 ani fete.

4. Propoziţii de pe poziţii literare romantice (mai ales la nivelul ± 18 fete şi nivelul ± 18 băieţi).

5. Propoziţii de pe poziţii neconformiste şi critice (mai ales la nivelul ± 13 şi ± 18 ani băieţi, care se declară fumători pasionaţi sau că se îmbracă modern etc.

6. Propoziţii de pe poziţii de om matur (prezente mai ales la unii băieţi nivel ± 13 şi ± 18 ani, care etalează faptul că „Eu sînt bărbat").

IX. Nu putem omite faptul că în unele completări ale testului apar contradicţii. Acestea pot apărea în aceeaşi propoziţie (Eu sînt bun şi rău). În astfel de cazuri pun în evidenţă autotoleranţă, sinceritate. Cînd contradicţiile apar în propoziţii distanţate proiectează incoerenţă psihică, lipsă de cunoaştere şi uneori cunoaştere. Dacă apar contradicţii în propoziţii ce se succedă, este posibilă o incoerenţă psihică, dar uneori sînt posibile şi tendinţe agresive latente.

X. În sfîrşit, tehnica T.S.T. permite stabilirea în numeroase cazuri a unui caracter introvertit sau a unuia extravertit.

STRATEGIA DE DESPUIERE A REZULTATELOR

Primul pas în despuiere se referă la completitudine. Urmează stabilirea dimensiunilor de bogăţie (cantitate de informaţie din fiecare propoziţie) şi coerenţa. Al treilea pas este cel de stabilire a tipurilor de propoziţii A, B, C, D şi a dominaţiei acestora. De obicei, raportul dintre tipurile de propoziţii se notează sub formă de fracţie, deasupra liniei de fracţie fiind trecute tipurile de propoziţii de mare pondere. De pildă $\frac{B(9)\ C(7)}{A(4)}$ pune în evidenţă o personalitate integrată dominant în statutul social, dar cu cerinţe acute de cunoaştere de sine, preocupată însă latent şi de unele caracteristici fizice. Structura $\frac{A(7)\ C(6)}{B(3)\ Ø(4)}$ pune în evidenţă o personalitate dominată de propriul eu fizic, cu dominante psihice, cu netransparenţă psihică evidentă şi cu preocupări minore privind statutul social.

Firește interesează ce reprezintă A (caracteristici pozitive sau negative), ce reprezintă C și B în fiecare caz. Atributul de netransparență psihică a fost acordat în acest caz datorită incompletitudinii propozițiilor. Ca atare, al 4-lea demers se referă la stabilirea conținutului propozițiilor din punctul de vedere al proiecției exprese sau latente (caracteristici intelectuale, vocaționale, tendințe și aspecte ale caracterului etc.). În continuare interesează tipul de exprimare și gradul de maturitate al răspunsurilor.

Testul T.S.T. este ușor de aplicat și permite — după o oarecare exercitare — să se exploreze rapid un cadru psihologic bogat, transparent și larg pe direcția celor 10 dimensiuni la care ne-am referit în acest studiu. Nu putem ignora faptul că în numeroase cazuri testul colectează o simptomatologie etiologică psihologică satisfăcătoare permițînd inserția mai complexă în analiza cazului considerat și a motivelor și condițiilor care minează structura personalității.

CARACTÉRISTIQUES MANIFESTES ET LATENTES DE DIAGNOSE DANS UN TEST PROJECTIF VERBAL

RÉSUMÉ

Nous présentons ci-dessus une recherche qui a prouvé et déterminé les dimensions des caractéristiques manifestes et latentes de diagnose psychique d'un test projectif verbal. Il s'agit du Test T.S.T. (Twenty Statements Test, élaboré par Kuhn et McPortland, appliquée par L. A. Zurcher sur groupes de jeunes gens de S.U.A. en 1957 et 1970. Les types de réponses obtenus sur notre échantillon (500 sujets ayant l'âge entre 11 et 18 ans) coïncident avec les types de réponses décrits par L. A. Zurcher. Le test nous permet d'établir un psychodiagnostic différentiel au point de vue de la qualité par la projection de certaines caractéristiques psychiques de personnalité organisées en structures dominantes.

FACTORI SITUAȚIONALI IMPLICAȚI ÎN ALEGEREA MESERIEI DE CĂTRE ADOLESCENȚI

GEORGETA DAN-SPÎNOIU N. RADU-RĂDULESCU
Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Utilizînd eșantioane de subiecți din școli profesionale și licee industriale, care pregătesc cadre calificate pentru industria construcțiilor de mașini grele, cercetarea relevă rolul alegerii profesiei ca verigă în procesul stadial al integrării profesionale.
Considerînd alegerea profesiei ca un act de activare motivațională, cercetarea subliniază influența factorilor de vîrstă, de sex și situaționali — structurați și direcți, asupra acestui act.

1. CADRUL TEORETIC AL PROBLEMEI

1.1. În general, psihologii au considerat adolescența ca vîrstă propice alegerii unei meserii datorită faptului că a fost atins acel nivel al maturizării biologice și intelectuale necesar individului pentru a răspunde cerințelor rolurilor profesionale, pentru a selecta influențele și a le accepta pe cele corespunzătoare trăsăturilor și capacităților sale. Pe o atare considerație s-au bazat practicile psihotehnice de care s-a făcut mare abuz în trecut și care nu au reușit prin caracterul lor limitat să rezolve problema orientării profesionale în cadrul extins al determinării acestui proces.

Maturizarea biologică și intelectuală trebuie considerată ca o condiție și nu ca un determinant în alegerea unei meserii[1]. Ea însăși este determinată de factori externi — experiență, condiții de viață, cultură etc. Astfel se constată că, deși intelectul adolescentului este dezvoltat la nivelul la care este capabil să selecteze, să clasifice, să conceptualizeze, totuși aceste procese sînt mult dominate de circumstanțe și descrieri limitate la „acum și aici"[2], relevînd limite în relația dintre adolescent și mediul său de viață. Ca urmare, maturizarea biologică și intelectuală care contribuie la alegerea meseriei există ca elemente ce intră în componența unui proces complex de interacțiune *individ-societate*, funcțiile intelectuale și emoționale fiind integrate într-o decizie de interacțiune socială. În acest dinamism o categorie importantă de factori sînt cei de factură socială, care intrînd în relație cu cei psihologici dau procesului alegerii profesiei un caracter psihosocial.

1.2. În relevarea caracteristicilor alegerii meseriei ca proces psihosocial se impun studierii două realități : a) *individul* și b) *situația*.

---

[1] „Maturizarea" biologică este considerată ca un determinant mai ales în concepția „Nature is right" alimentată la începutul secolului de studiile lui Stanley Hall și susținută de-a lungul timpului de psihanaliști.

[2] E.A. Peel, *The nature of adolescent judgement*, New York, Wibey-Interscience, 1971.

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 293—310, București, 1975

a) La nivelul *individului* nu ne interesează capacităţile acestuia şi trăsăturile de personalitate luate în sine, separat, ci în relaţia cu factorii sociali, rezultînd de aici un anumit fel de decizie sau comportare. După părerea noastră, între cele două categorii de factori menţionaţi mai sus se interpun, ca verigă catalizatoare a influenţelor, factorii motivaţionali. De exemplu, cadrul socioprofesional este organizat şi normat, oferind persoanei un model tipizat de comportament. Acceptarea unui astfel de cadru de către persoană este decizia finală a procesului de înţelegere a valorilor lui dar şi a motivaţiei persoanei, favorabile acestui cadru. Cercetînd această problemă, V. Vroom relevă că decizia de a alege o ocupaţie, o meserie sau o profesie are implicaţii pentru satisfacţia persoanei şi adaptarea ei, influenţînd viaţa de muncă ca şi pe cea din afara muncii[3].

Studiile de psihologia adolescenţei subliniază că activarea motivaţională pentru muncă la vîrsta adolescenţei se leagă de o serie de tendinţe şi motive care se conturează pregnant la această vîrstă şi care pot fi surprinse la timp şi orientate de către societate. Astfel, tendinţa de independenţă a adolescentului poate fi satisfăcută de alegerea şi răspunderea pentru un rol profesional obţinut. Motivul de autorealizare a adolescentului capătă expresie în comportament prin contactul cu ceilalţi coordonîndu-se într-o psihologie a scopurilor comune. De asemenea şi direcţiile multiple ale tendinţelor de autorealizare relevă motive diferite la baza opţiunii profesionale. De pildă, o anchetă efectuată în Franţa pe 2079 de tineri între 15—20 de ani relevă, printre altele, motivele variate ale opţiunii profesionale, în ordinea apariţiei lor : viitorul profesiei (n.n. ceea ce corespunde unui motiv de continuitate a autorealizării), stabilitatea acesteia (n.n. care corespunde motivului de siguranţă), remunerarea (n.n. corespunzînd unui motiv material dar nu numai material), independenţa în muncă (n.n. specific pentru motivul de libertate a autorealizării), responsabilitatea inclusă (n.n. care relevă motivaţia proindividuală şi prosocială în acelaşi timp[4].

Cea mai semnificativă achiziţie în această perioadă este cea a motivelor prosociale, pe care J. Raykowski le defineşte ca „motive ce descriu tendinţa de realizare a unor scopuri în afara intereselor personale ale subiectului"[5]. Anne Roe, care a elaborat o psihologie a ocupaţiilor, consideră că apariţia acestora este indicativă pentru valenţele muncii de a satisface o multitudine de motive peste cele strict materiale şi fără de care omul nu ar fi putut să clădească civilizaţia[6]. Din punct de vedere psihologic, apariţia motivelor prosociale în alegerea meseriei nu înseamnă un simplu adaos, ci stabilirea relaţiilor de convergenţă dintre motive individuale şi motive sociale, operîndu-se o ierarhizare a acestora într-un sistem de motivaţii superioare. „În această formă a motivaţiei, remarca B. Zörgö, acţionează pe primul plan legile şi îndatoririle morale conştientizate şi însu-

[3] V. Vroom, *Work and motivation*, New York, London, Sydney, J. Willey and Sons, Inc., 1967, p. 49.

[4] *Les 15—20 ans. Situations et attitudes des jeunes. Enquête réalisée en 1966*, „Sondages", 1968, *30*, nr. 3, p. 3—73.

[5] J. Raykowski, *Egocentric and prosocial orientations* (material inedit), Warsaw, Institute of psychology, 1974, p. 2.

[6] Anne Roe, *The psychology of occupations*, New York, J. Willey and Sons, Inc., 1956, p. 23—33.

șite, necesitatea obiectivă recunoscută și însușită de către persoană"[7]. Ca urmare, alegerea profesiei nu este numai un act decizional de autonomie individuală, în raport cu o direcție aleasă, ci mai ales, o activare motivațională rezultată din acțiune factorilor interni cu cei externi.

b) Apreciată de pe poziția celei de a doua realități — *situația*, alegerea profesiei se identifică, pînă la un anumit punct, cu procesul de distribuire a forței de muncă în scopul asigurării cadrului organizațional respectiv cu un efectiv de persoane calificate. Specialiștii sînt în unanimitate de acord că importanța problemei a crescut mai ales ca urmare a industrializării și a revoluțiilor tehnice care au determinat schimbări în profesii (acestea înmulțindu-se și evoluînd în ritm foarte mare)[8].

R. Pavalko relevă că, în astfel de condiții, crescînd, pe de o parte, nivelul specializării, iar pe de alta cerințele de intrare în diferite munci, alegerea ocupației este în mod frecvent trăită ca o criză majoră a adolescenței. După părerea noastră, această „criză" există acolo unde societatea nu-și îndeplinește rolul de îndrumare, prin organismele sale specializate, în alegerea profesiei de către adolescent la timpul potrivit. Studiile care au avut în vedere procesul de „alienare" a tineretului în țările capitaliste au lăsat să se întrevadă destul de clar influențele lipsei de orientare socială a motivației acestuia[9]. Mai ales complexitatea politică culturală și tehnologică din societatea americană a creat un sentiment de neputință și de încordare în rîndurile tineretului[10]. Deși sînt liberi să aleagă o cale, adolescenții sînt totuși lipsiți de responsabilitate în luarea deciziilor, ei cucerind o identitate în adevăratul sens al cuvîntului, numai după ani de participare continuă în rețeaua de interacțiune socială[11].

Pentru a conchide, alegerea profesiei poate fi considerată ca act final al unei etape de orientare profesională și socială care, la rîndul ei, are o dinamică de conectare a curenților ce pleacă de la doi poli : dinspre societate și dinspre individ.

Prin instituțiile sale, societatea impune o direcție procesului de orientare și actului alegerii profesionale operînd o selecție a indivizilor (înțeleasă nu ca în vechea psihotehnică — examen simplu de aptitudini — ci mai larg, oferind adolescentului posibilitatea confruntării cerințelor sociale obiective cu ideea pe care și-o face despre el însuși, cu posibilitățile personale de care dispune în vederea asimilării elementelor profesiei, încercînd o modelare reciprocă).

Într-un astfel de sens extins al deciziei pentru profesie, motivațiile și atitudinile persoanei joacă un rol important alături de aptitudini. De asemenea, într-un astfel de context putem vorbi de o etică a orientării și alegerii profesionale, alegerea profesiunii implicînd, așa cum considera

---

[7] B. Zörgö, *Motivația*, în Al. Roșca (red.), *Psihologia generală*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1966, p. 353.

[8] M.R. Pavalko, *Sociology of occupations and profesions*, Itasca, Ill., F.E. Peacock Publ., Inc., 1971 ; DCh. Rauh, *Lehrer und Berufsberatung, Eine soziologische Untersuchung zur Rolle des Lehrers*, Bern, Stuttgart, Verlag P. Haupt, 1969 ; V. Vroom, *op. cit.*, p. 49.

[9] „The journal of social issues", 1969, *XXV*, nr. 2, este în întregime consacrat acestei probleme, fiind intitulat „Alienated jouth". Sînt relevați diferiți factori sociali de influență.

[10] E.R. Grinder, *Distinctiveness and thrust in the American jouth culture*, „The journ. of soc. issues", 1969, *XXV*, nr. 2, p. 7.

[11] *Ibidem*, p. 9.

D. Salade, nu numai obligaţii individuale ci şi sociale[12]. Aşa stînd lucrurile, considerăm că este util să reflectăm la definirea poziţiei adultului în orientarea şi alegerea profesiei de către adolescent şi nu, pur şi simplu, asupra căutărilor adolescentului de a obţine un statut. Primul este cel ce trasează direcţia acestor căutări care de multe ori se manifestă ca acte psihosociale spontane. În studiul nostru vom lua în considerare, printre altele, influenţa părinţilor şi a profesorilor asupra actului alegerii profesiei de către adolescenţi, avînd în vedere că aceştia reprezintă unităţi ale ambianţei care intervin cu regularitate în acest sens.

2. PROIECTUL METODOLOGIC

2.1. DEFINIREA ALEGERII MESERIEI PE BAZA UNEI TEORII A MOTIVAŢIEI

R. Hilgard şi R. Atkinson consideră că dispoziţiile motivaţionale care nu sînt evidente în comportament (n.n. ca dispoziţia pentru muncă) devin manifeste, atunci cînd apar condiţiile corespunzătoare[13]. Cercetările făcute de către E.G. French completează ideea cu specificitatea condiţiilor favorizante activării dispoziţiilor motivaţionale. Există o interdependenţă între dispoziţia motivaţională şi motivul de activare care afectează conduita desfăşurată în prezent[14].

Plecînd de la o astfel de aserţiune psihologică, validată în cercetările de pînă acum, precum şi de la datele experienţei noastre, putem considera că „alegerea" meseriei poate fi definită prin următoarele trăsături:

a. este un act de decizie în care se exprimă activarea dispoziţiei motivaţionale;

b. activarea apare ca efect al influenţei condiţiilor externe (de muncă, de mediu, sociale) asupra celor interne (capacităţi, aptitudini, preferinţe);

c. direcţia de activare este selectată dintre mai multe, ea prezentînd „forţa pozitivă mai puternică" — după expresia lui V. Vroom care face o amplă tratare a acestui proces[15];

d. motivul energetizant al comportamentului de decizie este imaginat în timp, simbolizat — individul nu urmăreşte satisfacerea imediată a unei tendinţe resimţite, ci acţionează succesiv pe o „linie de perspectivă";

e. alegerea profesiei are calitatea de act programator pentru perioada care-i urmează — pregătirea profesională. Această trăsătură, ca şi cea precedentă, defineşte rolul alegerii profesiei ca verigă importantă în procesul integrării profesionale.

---

[12] D. Salade, *Principii etice ale orientării profesionale*, „Revista de pedagogie", 1973, *22*, nr. 2, p. 3—7.

[13] E. Hilgard, R. Atkinson, *Introduction to psychology*, New York, Chicago, Atlanta, Harcourt, Brace and World, Inc., 1967, p. 140.

[14] E.G. French, *Effects of the interaction of motivation and feed-back on performance*, în J.W. Atkinson (red.), *Motives in fantasy, action, and society*, Princenton, Van Nostrand, 1958, p. 400—408.

[15] V. Vroom, *op. cit.*, p. 54.

Toate trăsăturile enumerate mai sus atestă că alegerea profesională este un proces de activare motivațională de tip superior. Dacă recurgem la o retrospectivă, în evoluție ontogenetică, putem afirma că alegerea profesională reprezintă nivelul superior al unui proces care, în fazele sale inițiale era pur și simplu biofiziologic (nevoia de activare a copilului), evoluînd spre psihofiziologic (prin conectarea preferinței persoanei cu activitatea concretă) și, mai departe, spre psihosocial (prin selectarea activităților utile nu numai pentru persoană, ci și pentru alții sau pentru societate, în ansamblu).

2.2. IPOTEZELE CERCETĂRII

a — Una dintre trăsăturile procesului alegerii profesiei, enumerate în alineatul 2.1., a fost aceea că alegerea profesiei are calitate de act programator pentru pregătirea profesională. Cercetările făcute de J.R Dyer la studenți relevă, de pildă, că momentul alegerii profesiei influențează asupra probabilității realizării ei[16]. La rezultate similare a ajuns și P.S. Achilles în cercetările sale[17].

Noi am mers cu cercetarea la elevi adolescenți presupunînd că momentul corespunzător deciziei pentru alegerea unei meserii tehnico-productive de tipul celor avute de noi în vedere este, cel mai tîrziu, ultimul an al școlii generale și că influența acestui moment se va resimți în succesele școlare ulterioare ale elevilor.

b — În legătură cu trăsătura enunțată la punctul b, alineatul 2.1., potrivit căreia activarea motivațională pentru alegerea meseriei apare ca rezultat al influenței unor factori externi, am presupus că există două categorii de astfel de factori — unii care acționează indirect, mascat și alți factori direcți, cu intenție clară. Prima categorie o formează factorii situaționali structurați simbolic în valori, convingeri, concepții, nivel de cultură, obiceiuri (existența în stilul de viață din mediul rural și urban, în familii cu modele tipice de orientare și comportare etc.). Socotim că relevarea influenței unor astfel de factori are importanță pentru orientarea *procesului formativ*, în timp, în vederea alegerii unei meserii.

A doua categorie de factori situaționali sînt cei care influențează direct, în timp determinat, cu acțiune mai mult informativă decît formativă, de pildă, îndemnul părinților de a alege o anumită meserie, al profesorilor, contactul direct cu meseria în întreprindere.

În continuare am presupus că prima categorie de factori are greutatea mai mare în alegerea profesiei pînă la sfîrșitul școlii generale (timpul socotit de noi optim), deoarece ea are la bază un model cognitiv structurat în experiența individului și cu rol de integrator psihologic al conduitei acestuia.

Ipotezele formulate cu celelalte trăsături definitorii pentru procesul alegerii meseriei vor fi expuse și discutate pe baza datelor concrete într-un alt studiu ce va urma celui prezent.

---

[16] J.R. Dyer, *Sources and performance of vocational interests of college men*, „Journ. of appl. psychol.", 1932, *16*, p. 233—240.

[17] P.S. Achilles, *Vocational motives in college : career decisions among undergraduate*, „Occupations", 1935, *13*, p. 634—628.

2.3. SUBIECȚII

Tipul de eșantion folosit de noi a fost de grup aleator, format din 223 de elevi dintr-o școală profesională și un liceu industrial care pregătesc cadre de muncitori și tehnicieni pentru meserii ale industriei constructoare de mașini. Subiecții aparțineau la șase grupe organizate (corespunzătoare claselor de elevi). Pentru necesarul analizei, ei au fost regrupați după variabile de sex, loc de rezidență, proveniență socială și felul meseriei (vezi *tabelul nr. 1)*. Factorii relativ omogeni ai eșantionului au fost: vîrsta (adolescenți între 16—19 ani) și structura de bază a meseriilor (toate făcînd parte din sfera construcțiilor de mașini grele ce ridică probleme speciale de integrare a forței de muncă).

Tabelul nr. 1

Total subiecți: 223
Total grupe: 6

Factori de clasificare	Sex		Rezidență		Proveniență socială				Felul meseriei					
	Fete	Băieți	Rural	Urban	Munc.	Țărani	Alte categ.	Intelect.	Preluc. aşchiere	Mașini unelte	Preluc. cald	Frezor	Strungar	Lăcătuș
Nr. subiecți	79	144	123	100	112	67	20	24	64	37	25	47	25	25

2.4. PROCEDURA

Întrucît actul deciziei pentru meserie este parte a unui proces de integrare profesională, cu desfășurare în timp, am conceput studiul stadial, cu eșantion fix — urmărind aceiași subiecți în momente succesive ale activităților: alegere pregătire, angajare, integrare efectivă în rol, în întreprindere. În acest fel am considerat că pot fi urmărite înlănțuirile de cauză și efect în procesul total al integrării profesionale. Modelul metodologic a fost construit, în genere, pentru perioadele succesive enunțate mai sus. Cercetarea prezentă este doar o verigă a acestuia și anume: rezultatele obținute prin utilizarea chestionarului de motivație.

Metodele utilizate au fost:

2.4.1. *Chestionarul de motivație* care a fost o construcție proprie. El a cuprins 36 de întrebări grupate în trei unități tematice:

a. factori motivaționali, cognitivi și situaționali, manifestați în perioada antedecizională. Itemii utilizați în această unitate structurală a chestionarului au vizat: *motivele* care au determinat pe adolescent să-și aleagă meseria dată (preferințe, priceperi și aptitudini, posibilități de promovare oferite de meserie, rentabilitatea acesteia etc.); *sub influența cui* au ales meseria (părinți, școală, prin decizie proprie, alegere întîmplătoare, repartizare dictată de către conducerea școlii); *contactul direct cu meseria* înainte de luarea deciziei și cunoașterea greutăților acesteia.

b. A doua unitate de itemi a avut în vedere factorii motivaționali cognitivi și situaționali manifestați în perioada postdecizională (de pregă-

tire profesională organizată). Scopul urmărit a fost acela de a verifica stabilitatea și eficiența factorilor manifestați în perioada antedecizională. S-a insistat mai ales asupra corespondenței dintre felul în care adolescentul și-a imaginat meseria cînd și-a ales-o și felul în care o consideră după o perioadă de doi ani de pregătire pentru ea. Pentru a înregistra efectele lipsei de corespondență dintre cele două feluri de apreciere, am introdus întrebări referitoare la tendințele latente de fluctuație.

c. În categoria a treia de întrebări s-a insistat, în special, pe satisfacții și aspirații profesionale : ce categorie de activități din școala profesională furnizează satisfacții mai mari, preferința pentru activitate practică, sentimentul de siguranță a autorealizării, direcțiile de autorealizare proiectate.

2.4.2. *Matricea progresivă „Raven"* a fost utilizată de noi în scopul de a vedea în ce măsură alegerea unor meserii din cadrul aceleiași ramuri industriale, dar la nivel de pregătire diferit (școală profesională și liceu industrial), a influențat și nivelul capacității intelectuale a elevilor.

2.4.3. *Testul de percepție spațială — funcțională*, model G. Meuris, selecționat de noi din multitudinea de teste de percepție aflate astăzi în circulație, pe considerentul că depistează una din aptitudinile cu cea mai mare pondere în exercitarea, cu eficiență optimă, a meseriilor în care se pregătește în prezent lotul nostru experimental.

2.4.4. *Chestionarul de personalitate Gillford-Zimmerman* ne-a folosit, de asemenea, pentru corelarea influenței exercitată de adulți în alegerea meseriei de către adolescent și scorul de „acceptare a semenilor" obținut de acesta, precum și pentru corelarea alegerii independente cu scorul „obiectivitate".

2.4.5. *Analiza documentelor școlare* a fost folosită pentru raportarea alegerii profesiei (pînă la sfîrșitul școlii de cultură generală) la rezultatele obținute în pregătirea școlară.

Măsurarea statistică a datelor din chestionarul de motivație a constat din :

a — raportarea răspunsurilor individuale la setul total de răspunsuri, obținîndu-se astfel valoarea procentuală a fiecărui item ; s-a clarificat astfel poziția unui item față de ceilalți (de exemplu a unui factor de influență față de altul) ;

b — corelarea itemilor între ei pentru obținerea semnificației relațiilor existente. Pentru acest calcul statistic am folosit metoda corelației prin contingență (q).

Pentru ordonarea rezultatelor obținute de către subiecți la matricea de corelație Raven și chestionarul de personalitate G.Z. am stabilit etaloane proprii eșantionului de subiecți cu care s-a lucrat.

3. REZULTATELE CERCETĂRII

3.1. MOMENTUL DECIZIEI PENTRU ALEGEREA MESERIEI

Amintim că una din ipotezele noastre se referea la faptul că alegerea profesiei are rol programator pentru pregătirea profesională și că acest lucru se va reflecta în succesele școlare ulterioare ale elevilor. Se pune

întrebarea : cîți adolescenți și-au ales meseria pînă la sfîrșitul școlii generale — timp, socotit de noi, util pentru programarea pregătirii în vederea examenului de admitere.

Din datele noastre, 61% au procedat astfel, 39% s-au decis în ultimul moment. Băieții au scor mai ridicat — 69% — decît fetele — 45%; nu apar diferențe de scor între adolescenții din mediul urban și rural (62% față de 60%) și nici între cei proveniți din medii sociale diferite — țărani 61%, muncitori 64%, intelectuali 62%. Scor mai mic au obținut adolescenții proveniți din alte categorii sociale care au format un grup eterogen.

Problema care se ridică în continuare este : ce factori au influențat alegerea. În studiul prezent vom considera numai factorii de situație.

3.2. *Factori de mediu structurați*, cu implicații asupra momentului alegerii meseriei.

A doua ipoteză a noastră a fost aceea că este o categorie de factori de mediu structurați simbolic, pe baza convingerilor, a culturii, a stilului de viață etc., care au rol preponderent în luarea deciziei pentru profesie. Din această categorie de factori, noi am cercetat : cadrul rezidențial și proveniența socială a subiecților. Scorurile obținute (% din totalul subiecților) pentru fiecare categorie de factori sînt înscrise în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Influența indirectă a factorilor de mediu structurați (%)

1		2			
Cadrul rezidențial		Proveniență socială			
Sat	Oraș	Muncitori	Țărani	Alte categorii	Intelectuali
62	60	64	61	40	62

Observăm că :

a. Variabila dependentă — momentul alegerii meseriei — nu este influențată de variabila independentă — cadrul rezidențial (sat-oraș). Diferențele sînt aproape inexistente. După părerea noastră acest fapt este grăitor pentru omogenizarea procesului de orientare profesională a adolescenților proveniți din mediul urban și din cel rural — deocamdată considerînd un singur criteriu al acestui proces, alegerea în timp util a meseriei.

b. Variabila independentă — proveniența socială — se manifestă similar cu cea expusă mai sus. Diferențele între adolescenții proveniți din familii de țărani și de muncitori sînt aproape inexistente. Acest fapt indică omogenizarea procesului de orientare profesională (după criteriul — momentul alegerii meseriei) și în raport cu proveniența adolescenților din aceste două medii sociale. La același nivel se situează și scorul adolescenților proveniți din familiile de intelectuali, care se orientează spre școala profesională și liceu industrial pînă la sfîrșitul școlii generale, dar numărul lor este încă mic față de cei dintîi (tabelul nr. 1).

Excepție de la această regulă, fără a se îndepărta prea mult de ea, fac adolescenții proveniți din alte categorii sociale. Ne-am așteptat la această situație deoarece era vorba de o grupă foarte eterogenă.

Cele două categorii de factori relevate mai sus sînt, în realitate, categorii de factori ambientali structurați sintetic în timp, pe baza altor factori particulari ca: stil de viață, concepții, convingeri, tradiții, cultură, conținutul educației etc. și care intră în componența spațiului de viață al adolescentului.

În genere, psihologii sociali consideră că „spațiul de viață" al persoanei este trăit de către aceasta în raport cu ea însăși. Ca atare, el are o semnificație specifică pentru fiecare individ. După părerea noastră, conturată pe baza datelor obținute din cercetare, „spațiul de viață" al individului nu este altceva decît mediul obiectiv, comun și pentru ceilalți, asimilat însă în grade sau maniere diferite. Cu cît apar comportamente tipice sau comune unei populații cu atît este mai realizat procesul de omogenizare a acelei populații. Aplicînd această considerație la lotul cercetat de noi, întrucît nu constatăm diferențe semnificative în influența factorilor structurați asupra orientării în timp util spre o profesie tehnică, putem conchide asupra tendinței de omogenizare a comportamentului în această direcție.

După părerea noastră, forța de atracție a modelelor de comportament, structurate obiectiv, este o chestiune ce nu depinde de obiectivitatea modelului, ci de organizarea judicioasă a acestuia. În condițiile societății socialiste viața socială este ordonată după criterii de valori clare; există o echitate în distribuirea statutelor și rolurilor profesionale (indiferent de rezidență sau proveniență socială), fapt care favorizează procesul de sincronizare a comportamentelor.

Scorurile pozitive ridicate relevă influența crescută a factorilor de mediu structurați, la care ne-am referit mai sus. Acțiunea lor este invizibilă, neperceptă clar de către individ, putînd declanșa tendințe într-o direcție sau alta, de cele mai multe ori neconștientizate. Această constatare ne-a permis să tragem concluzia că astfel de factori determină formarea unui sistem cognitiv și motivațional de care adolescentul dispune la un moment dat și care are rol de „integrator psihologic" al conduitei profesionale.

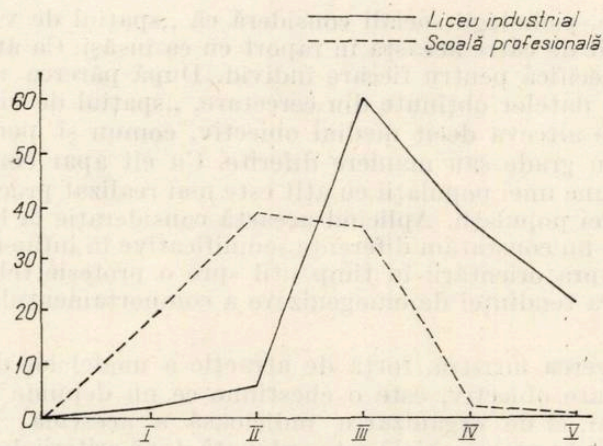
3.3. *Influența tipului școlii* — școala profesională și liceul industrial sînt considerate de noi ca făcînd parte tot din mediu dar, de data aceasta, cu referire la unități ambientale ce nu au fost asimilate de conduita adolescentului, și care au valoare de cadre de referință pentru el, subordonînd, la rîndul lor, alte cadre de referință — meseriile.

La nivelul tipului școlii ne-au interesat mai multe aspecte, dintre care aici vom referi asupra a două dintre ele: care dintre aceste tipuri a avut forța mai mare de atracție pentru alegerea meseriei în timp util (pînă la sfîrșitul școlii generale) și: cum a influențat capacitatea intelectuală generală a adolescentului asupra alegerii tipului școlii (fiind vorba de școli cu nivel de instrucție diferit)?.

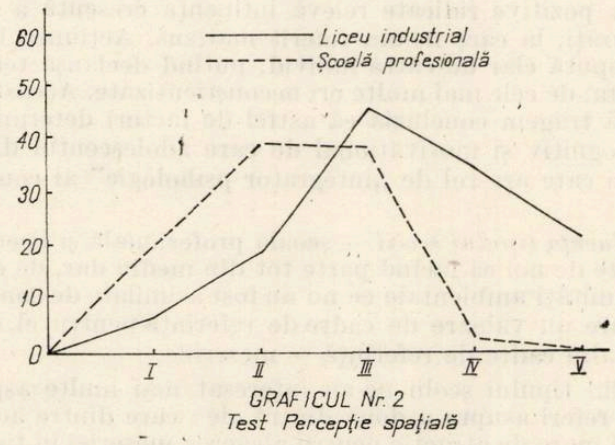
La prima întrebare răspunsul e în favoarea ambelor tipuri de școli: 62% dintre elevii care urmează liceul industrial au ales această școală pînă la sfîrșitul școlii generale, și 60% dintre elevii școlii profesionale au procedat la fel. Restul au ajuns cu totul întîmplător în aceste școli.

Răspunsul la cea de a doua întrebare îl ilustrăm concret în graficele următoare.

Pe abscisă sînt înscrise clasele etalonului matricei progresive Raven, stabilite de noi pe lotul de subiecți cu care am lucrat (I = f. slab, II = slab, III = mediu, IV = bun, V = f. bun).



GRAFICUL Nr. 1
Test Raven



GRAFICUL Nr. 2
Test Percepție spațială

Pe ordonată este înscris numărul de subiecți cuprinși în fiecare clasă.

Curba plină indică adolescenții care au ales liceul industrial, iar curba punctată, pe cei care au ales școala profesională. Este evident faptul că tipul școlii ca unitate ambientală are forța pozitivă mai mare sau mai mică prin intermediul factorului intern — capacități intelectuale generale. Curbele elevilor de la liceul industrial — atît pentru proba Raven cît și pentru testul de percepție spațială — sînt deplasate vizibil spre dreapta, spre nivelurile superioare ale etalonului (spre clasele IV și V).

La factorii interni însă ne vom referi pe larg într-un studiu viitor.

Diferențe mai mari în alegerea la timp a meseriei sînt introduse de felul meseriei, mai ales pentru meseriile din școala profesională. La grupele de subiecți de la liceul industrial (prelucrare prin așchiere, mașini-unelte, prelucrare la cald) variază foarte puțin scorurile obținute (între 52% și 64%). În schimb, la grupele de subiecți din școala profesională scorurile se înscriu într-o zonă cu limite de variații mai mari (între 44% — grupa de strungari și 88% grupa de lăcătuși).

Din informațiile suplimentare obținute de noi, în cazul al doilea se resimte influența experienței pe care elevii au obținut-o în atelierele școlii generale unde activitățile de lăcătușerie au fost mai mult avute în vedere. Dar la această problemă vom mai reveni în studiul nostru, atunci cînd vom lua în discuție și influența altor variabile.

3.4. *Influența directă a factorilor ambientali asupra alegerii la timp a meseriei : familie, școală, alte organizații.*

Alegerea profesiei pune adolescentul într-o stare conflictuală de selectare a unei direcții de viață contînd pe răspuns la întrebări majore pentru el : *încotro* se va îndrepta ?, *de ce* se va îndrepta în această direcție ? Este vorba, în acest caz, de o situație conflictuală de factură pozitivă, după rezolvarea căreia se ajunge la stabilirea identității reale a persoanei. Este o stare critică de moment ce vizează înscrierea pe un continuu al progresului individual. Dar calitatea rezolvării depinde nu numai de capacitatea adolescentului de a găsi soluția (limitată însă, din moment ce experiența lui socială este încă redusă), ci și de sprijinul acordat de către adulți. Alegerea independentă a profesiei există, în cazul lotului cercetat de noi, dar corelația ei cu „alegerea în timp util" a meseriei variază după sex : pentru băieți $q = 0{,}43, p < .01$, pentru fete $q = -0{,}13$, nesemnificativ.

În același timp, alegerea independentă nu corelează cu un indice de obiectivism al personalității adolescentului, testat de noi prin chestionarul Gillford-Zimmerman (pe lot : $q = -0{,}09$). Coeficienții sînt destul de echilibrați la tinerii proveniți din mediul urban ($q = 0{,}39$) și din cel rural ($q = 0{,}30$). Diferențele între aceste două categorii fiind minime, am considerat necesar să cercetăm și alți factori care au influențat direct alegerea meseriei : familia, școala, contactul direct cu munca respectivă, cunoașterea dificultăților meseriei etc.

a — *Influența familiei* asupra alegerii în „timp util" a meseriei este, în general, destul de slabă.

Pentru explicarea influenței familiei, în acest caz, am cercetat corelația ei cu alegerea în „timp util" a meseriei la nivelul diferitelor categorii de subiecți. Constatăm o lipsă de corelație la băieți ($q = 0{,}05$) ca și la fete ($q = 0{,}12$) ; la adolescenții din mediul rural ($q = 0{,}08$) ca și la cei din mediul urban ($q = 0{,}28$). Influența crește semnificativ în cazul familiilor de muncitori ($q = 0{,}30, p < 01$) și mai ales la intelectuali ($q = 0{,}45, p < .01$).

Dacă raportăm însă lipsa sau slaba corelație a influenței familiei la alegerea în timp optim a meseriei (a se vedea datele procentuale din *tabelul nr. 3*) putem conchide că familia participă la rezolvarea alegerii profesiei, dar tardiv.

Noi nu am cercetat nivelul socio-cultural al diferitelor tipuri de familii dar este posibil ca în distribuția influențelor factorului „familie" privitoare la momentul alegerii meseriei de către adolescent, acest nivel să intervină.

Tabelul nr. 3

Influența directă a factorilor de mediu asupra alegerii profesiei (%)

	1	2		3		4		5			
	Lot	Sex		Regim rezidențial		Tipul școlii		Proveniență socială			
	Total	B.	F.	S	O	Liceu ind.	Școală prof.	M	T	A	I
a) Familia	47	44	53	52	41	38	57	48	51	50	29
b) Școală	23	23	24	26	20	26	20	22	25	20	25
c) Contact direct	58	69	41	54	66	67	48	61	55	40	62
d) Cunoașterea dificultăților meseriei	32	40	17	27	38	41	20	33	27	35	41

În schimb am încercat să raportăm influența familiei la parametrul de „acceptare a semenilor" din chestionarul de personalitate Gillford-Zimmerman pentru a vedea dacă nu este vorba de o respingere a acestor influențe din partea adolescentului (în cazul în care acesta ar fi putut exista). S-a corelat existența sau neexistența influenței familiei cu scorurile obținute la examenul de personalitate privind parametrul menționat. Corelația nu este semnificativă nici pe lot ($q = 0{,}05$), nici pe sex — la băieți ($q = 0{,}02$) și la fete ($q = 0{,}11$). Sîntem înclinați să credem că influența familiei este mai puțin acceptată de către adolescenți chiar și acolo unde ea încearcă să se exercite. Vom vedea că în cazul școlii, situația se prezintă oarecum diferit.

b — *Influența directă a școlii* asupra alegerii în timp optim a meseriei este în genere sub medie. Pe întregul lot numai în 23% din cazuri această influență este prezentă (*tabelul nr. 3*); corelația este nesemnificativă ($q = 0{,}09$).

Apreciată în relație cu variabilele subordonate, cercetate de noi, situația se prezintă similar. Nu se constată o influență semnificativă a școlii în orientarea fetelor și a băieților spre meseriile cercetate de noi.

În raport cu variabila „rezidență", influența factorului „școală" apare cu scoruri de asemenea destul de mici; în ceea ce privește relația cu proveniența socială scorurile sînt cuprinse între 20% și 25%. Corelînd, ca și în cazul familiei, parametrul „acceptarea semenilor" din chestionarul de personalitate G.Z., situația este diferită. Acolo unde influența școlii există, ea corelează puternic cu parametrul de personalitate menționat (pe lot: $q = 0{,}60$, $p < .01$; la băieți: $q = 0{,}55$, $p < .01$ și la fete $q = 0{,}71$, $p < .01$). După părerea noastră, un fapt cert apare, anume: deși influența școlii se exercită în mică măsură, ea are totuși șanse mari de acceptare din partea adolescenților, dinamizînd personalitatea acestora.

Putem conchide că slaba influență a părinților și a profesorilor asupra alegerii în timp util a unei meserii de către adolescent nu este, pur și simplu, un fapt ci un fenomen cu semnificație socială de mare importanță. S.N. Eisenstadt care face o tratare sociologică a trecerii de la o generație la alta în diferite societăți, apreciază că „interacțiunea membrilor, cu grade

de vîrstă diferite, este esențială pentru activitatea și continuitatea sistemului social"[18]. Recunoscută fiind semnificația socială a relațiilor dintre adolescenți și adulți, trecerea de la o etapă la alta a îmbrăcat forme specifice în diferite societăți, în acord cu tendințele de socializare ale acesteia și cu valorile pe care le promovează la baza comportamentului comun. Orientarea adolescenților are la bază principii integrative-obiective pe care adolescentul însuși le poate defini atîta timp cît nu a trăit direct experiența lor. Adulții sînt cei care au rolul de a le transmite.

În acest proces de relații cu adultul se produce identificarea adolescentului cu rolurile profesionale și sociale care urmează să și le însușească. Pînă în momentul alegerii profesiei, adolescentul a îndeplinit roluri de vîrstă omogene pentru toată categoria din care el a făcut parte (criteriile de însușire a lor fiind comune pentru toți membrii incluși în categoria de adolescent). Există diferențe de grad în îndeplinirea rolurilor de adolescent dar nu de poziții și statut. Nu există stratificare profesională în cadrul rolurilor de vîrstă. Prin decizia pentru profesie se face trecerea spre roluri specializate, ierarhizate ca poziție și statut, în raport cu competența persoanei. Nu este suficient numai ca adulții și adolescenții să fie în relații bune pentru ca trecerea să se facă în așa fel încît să asigure continuitatea activului social. Mecanismul este mult mai complex. Analizînd corelația dintre continuitate și solidaritate între generațiile din diferite societăți, S.N. Eisenstadt subliniază, că „solidaritatea depinde de anumite mecanisme integrative" care definesc granițele scopurilor și valorilor individuale și colective"[19]. Într-un astfel de context rolul orientativ al familiei și al școlii este imens, întrucît acestea sînt cadrele de bază în socializarea graduală a copilului și adolescentului. Dar o condiție de bază se impune în continuare — părinții și profesorii să aibă conștiința clară a determinismului social în orientarea profesională a adolescenților încît acestea să fie realizate în pas cu cerințele obiective ale timpului prezent și viitor.

Cînd ne referim la „conștiința determinismului social" avem în vedere un aspect de conținut al orientării în alegerea profesiei, în special claritatea „hărții" profesiunilor existente și a cerințelor lor, fapt care nu este de loc ușor de realizat. De aici decurge, în lanț, o altă sarcină pentru societate și anume : formarea permanentă a adulților pentru orientarea adolescenților. După cum observăm din datele noastre, problema nu este pe deplin rezolvată nici la nivelul părinților și nici la cel al profesorilor.

c — *Influența contactului direct cu meseria* înainte de luarea deciziei pentru alegerea ei corelează puternic semnificativ cu momentul alegerii la timp a profesiei ($q = 0{,}46$, $p < .01$).

Cazul care încalcă regula este specific pentru categoria de sex ($q = 0{,}10$, $p > .10$ pentru fete și $q = 0{,}57$, $p < .01$ pentru băieți). Și de această dată sexele se diferențiază în decizia lor pentru profesie după cum am relevat și în scorurile obținute la variabila „timp" în alegerea meseriei. Vom mai avea posibilitatea, și cu ocazia analizei altor variabile, să constatăm astfel de diferențe. Contactul direct cu meseria este variat, dar semni-

[18] S.N. Eisenstadt, *From generation to generation*, New York, The Free Press, 1971, p. 33.
[19] *Ibidem*, p. 47.

ficativ în raport cu felul meseriei. Astfel : pentru elevii din grupa de meserii: prelucrare prin aşchiere, corelaţia dintre alegerea la timp a meseriei şi existenţa contactului direct este : $q = 0{,}41$ $p < .01$; elevii din grupa: maşini-unelte, $q = 0{,}51$, $p < .01$; pentru meseriile din sectorul : prelucrări la cald $q = 0{,}40$ $p < .01$; pentru frezori $q = 0{,}65$, $p < .01$. În toate cazurile influenţa favorabilă a contactului direct înainte de luarea deciziei pentru alegerea meseriei este evident. Contactul direct, dinainte, cu meseria este un factor specific procesului de reflectare în vederea luării deciziei pentru ea. El are un rol de canal informativ în acest sens, elaborîndu-se baza cognitivă corespunzătoare activării dispoziţiei motivaţionale pentru muncă. J. Raykowski, exprimînd rezultatele unor cercetări experimentale făcute la Institutul de psihologie din Varşovia ajunge, printre altele, la concluzia că sistemul cognitiv de care dispune persoana acţionează ca un „centru de control" reprezentativ pentru realitatea din afara individului, pentru normele şi valorile orientative pentru toţi. Ele intră în componenţa mecanismelor de reglare ale comportamentului.

Mecanismele motivaţionale pot fi concepute în raport cu anumite proprietăţi ale sistemului cognitiv al persoanei — structura de idei, de convingeri, norme ierarhizate în mintea omului. Sistemul cognitiv de care dispune persoana poate genera emoţii puternice, fiind o sursă importantă de motivaţie[20].

În genere structurile cognitive care acţionează şi direcţionează motivaţia pentru profesie se formează prin informaţia pentru profesie. F. Gendre, de pildă, a cercetat rolul informaţiei dată de către profesor adolescenţilor din ultimul an al şcolii generale care urmau să facă un stagiu de patru săptămîni în acest sens. S-a instituit un examen psihologic la începutul şi la sfîrşitul stagiului, prin care erau vizate preferinţele profesionale şi cele situaţionale. S-a constatat, printre altele, că stagiul de informare a avut ca efect sporirea coerenţei scărilor subiective de preferinţe şi creşterea acordului dintre acestea şi probabilităţile unei alegeri juste, pregătind, cu alte cuvinte, condiţiile favorabile pentru alegerea profesiei[21].

Informaţia are calitatea de a contribui la clădirea unei experienţe cognitive atunci cînd ea nu este formală ci directă, în contact cu realitatea. M. Neagoe, într-un studiu făcut la elevi de liceu, relevă că între rezultatele bune ale activităţii şi motivaţie se stabileşte o relaţie de compatibilitate în condiţiile în care a fost stabilit contactul direct al elevului cu procesul muncii[22]. Chiar dacă datele cercetărilor noastre întăresc acest punct de vedere, anumite precizări se impun totuşi.

Cînd ne referim la contactul direct cu meseria, avem în vedere nu simple vizite făcute de către elevii şcolii de cultură generală în întreprinderi industriale, ci contactul sistematizat prin care se elaborează experienţa cognitivă a elevului în spaţiul vizual corespunzător, prin participare repetată la situaţia dată. Pe această cale se produce o deplasare a reflectării de

---

[20] J. Raykowski, *Personality and scientific-technical revolution*, comunicare la Conferinţa internaţională de psihologie socială, Budapesta, 1974.

[21] F. Gendre, *Les effets de l'information professionnelle sur les préférences professionnelles et situationnelles*, „Bul. de l'institut de l'étude du travail et d'orientation professionnelle", 1968, *24*, nr. 3, p. 147—170.

[22] M. Neagoe, *Factori motivaţionali în activitatea tehnico-productivă*, „Revista de pedagogie", 1974, nr. 1, p. 47—52.

la caracteristicile exterioare fizice ale profesiei la cunoașteri de conținut, activînd motivațiile intrinsece. Noi am încercat să surprindem acest proces, investigînd subiecții asupra cunoașterii greutăților meseriei înainte de a fi ales-o, precum și efectele acestei cunoașteri în manifestări latente de comportament, sau asupra tonusului afectiv care însoțește activitatea de pregătire profesională în școala de specialitate.

Am constatat că nu există corelație între cunoașterea greutăților meseriei și alegerea ei, fapt care socotim că poate fi explicat prin entuziasmul vîrstei adolescenței de a învinge eforturile ($q = 0{,}04$). În interiorul lotului de subiecți apar însă scoruri variate, fapt care relevă influența factorilor individuali. În această direcție problema va continua să fie cercetată ulterior. Ceea ce apare cu claritate este relația dintre contactul direct cu meseria înainte de alegerea profesiei și tonusul afectiv care însoțește activitatea de pregătire profesională ($q = 0{,}31, p < .01$); cunoașterea greutăților meseriei înainte de a alege meseria elimină situațiile de stress din perioada pregătirii profesionale, necorelînd cu senzația unei munci grele ($q = -0{,}49, p < .01$; de asemenea, tendințele latente de fluctuație, corelate cu „contactul direct", apar în formă nesemnificativă ($q = 0{,}14$, $p > .10$).

Atunci cînd factorii direcți de influență nu-și îndeplinesc rolul lor în orientarea la timp spre o meserie, se lasă loc factorilor întîmplători de influență. Astfel, în timp ce 68% dintre adolescenți au fost dirijați în alegerile lor, —32% au ales meseria la întîmplare. Factorii întîmplători au acționat mai puternic în cazul fetelor —35%, față de băieți —21%. Mai ales fetele care se pregătesc pentru meserii din grupa prelucrării la cald au mărturisit că după absolvirea școlii vor încerca altă profesie dacă nu li se va da o muncă de tehnician sau de birou. Factorii întîmplători de influență se manifestă, de asemenea, mai mult în cazul tinerilor proveniți din mediul sătesc — 39% față de cei din mediu urban, —25%. Raportată la proveniența socială, manifestarea factorilor întîmplători în alegerea meseriei este mai mare în familiile de țărani —48%, față de familiile de muncitori —26%, de intelectuali —27% și chiar față de familiile din medii diferite —35%.

Concluzia care rezultă de aici este, credem, demnă de luat în seamă : nu există încă o influență omogenă a acțiunii adulților în sensul orientării profesionale a adolescenților, pe de o parte, iar pe de alta, factorii majori implicați în acest proces nu sînt întotdeauna pe deplin considerați. Această situație va apare și în studiul următor, în care vom discuta factorii interni-psihologici, care au fost considerați în cadrul actului alegerii profesiei.

4. CONCLUZII

Din punct de vedere teoretic, în lumina definiției noastre de lucru și a ipotezelor, pe baza datelor relatate de noi putem conchide următoarele :

a — Alegerea profesiei este un act decizional în care se exprimă activarea dispoziției motivaționale pentru un anumit domeniu de muncă prin două categorii mari de factori externi-sintetici, cu acțiune indirectă (prin intermediul convingerilor și stilurilor de viață particulare) ; acționînd în timp, ei au un rol *formativ*, clădind experiența adolescentului prin cooperarea factorilor externi cu cei interni-psihologici. Factorii sintetici

la acest nivel apar în tendinţe ce pot rămîne neconştientizate — motive de acţiune destul de puternice pentru a acţiona asupra luării deciziei de a urma o anumită direcţie pe drumul formării profesionale. Rolul lor de a ordona şi a da sens experienţei persoanei ne îndreptăţeşte să-i definim ca „integratori psihologici ai conduitei profesionale".

Cercetarea acestor factori a relevat ponderea influenţei lor în actul alegerii meseriei şi direcţia acţiunii lor spre o socializare unitară a conduitelor, nu după modele de grup (de rezidenţă sau de provenienţă socială) ci după modele extracategoriale spre care tinde acţiunea de instrucţie şi educaţie din ţara noastră.

Concluzia practică, derivată de aici, se referă la organizarea acţiunii informativ-formative de orientare profesională a elevilor avînd drept criterii de bază : *timpul optim* — înţelegînd prin acesta perioada de început a adolescenţei care coincide ultimilor ani ai şcolii generale, încît actul alegerii să se sprijine pe o formaţie clară ; *spaţiul* — înţelegînd nu constrîngerile ambientale imediate în orientarea adolescenţilor spre o profesie (care ar întări, în mod special, modelele categoriale — grupale — de conduită), ci necesităţile, perspectivele şi valorile societăţii întregi (pe baza modelelor extracategoriale).

b — În componenţa „alegerii profesionale", considerată de noi — din punct de vedere psihologic — ca o activare motivaţională, intră şi elemente cognitive, fie că sînt difuze — ca în experienţa de viaţă a adolescenţilor, asupra căreia am conchis mai sus — fie că sînt specifice pentru un anumit domeniu de activitate — obţinute prin *contactul direct* cu acest domeniu. Datele obţinute de noi cu privire la acest factor îl situează pe locul doi în influenţă — după factorii sintetici structuraţi.

Practic, se impune organizarea contactelor, în timp, a elevilor cu grupe de meserii şi după un plan *nu* calendaristic, ci după o programă de conţinut, încît să se treacă de la percepţia elementelor exterioare ale muncii profesionale date, la cele intrinseci (cu dificultăţile, implicaţiile, responsabilităţile dar şi semnificaţiile lor). Pe această cale se face şi trecerea de la motivaţia extrinsecă la cea intrinsecă pentru muncă.

c — Alegerea independentă a meseriei este posibilă la vîrsta adolescenţei ; ea se situează pe locul al treilea în ordinea datelor obţinute de noi.

Teoretic, acest fapt nu prezintă o surpriză căci vîrsta adolescenţei a fost întotdeauna caracterizată prin tendinţa de independenţă care-şi caută condiţii de realizare practică.

Practic însă, lipsa de corelaţie cu spiritul de obiectivitate în care adolescentul se apreciază în relaţie cu alţii ne determină să conchidem asupra sprijinirii deciziei independente, ajustată prin îndrumările adulţilor — părinţi şi profesori. În luarea deciziei, fiind vorba de confruntarea posibilităţilor interne de care dispune, cu cele externe, care i se oferă pentru a le selecta, adolescentul nu poate veni cu o experienţă temeinică şi stabilă în niciuna din aceste direcţii.

d — Comentariul teoretic privind influenţa directă asupra alegerii meseriei este suficient de extins în conţinutul prezentului studiu.

Rămîne deschisă problema rezolvărilor practice. Deşi în ţara noastră se dă mare atenţie activităţii de orientare profesională, problema nu este

încă rezolvată. Discuțiile avute cu profesori din școlile generale au relevat pe de o parte insuficiente informații cu privire la gama de profesii și mai ales cu privire la caracteristicile de conținut ale acestora, iar pe de altă parte insuficiențe atît în inventarul de metode psihologice de testare a capacităților elevilor cît și în cunoașterea metodelor frecvent utilizate. După părerea noastră, practic, profesorii trebuie să fie sprijiniți în această direcție de către cadre special calificate, care să desfășoare o muncă metodică de conținut și susținută în unități succesive de timp, privind fiecare individ încît formarea lui să capete caracterul unui proces ordonat în timp, după principii psihologice și pedagogice clare.

e — Influența directă a familiei se situează pe ultimul loc. Cu toate că există interes puternic din partea părinților pentru orientarea profesională a propriilor copii, problema îi depășește. Este aici dovada concretă a unei remarci care se face repetat în sociologia și psihologia socială a profesionalizării și anume că rolul familiei există în orice situație dar limitat, deoarece el este depășit de problematica vastă socială și de exigențele acesteia. Familia poate fi utilizată ca un factor alături de ceilalți.

f — Ierarhizarea factorilor de influență, cercetați de noi, asupra alegerii profesiei de către adolescent este grăitoare pentru ponderea lor, dar nu pentru alegerea unuia în defavoarea altuia. Ei lucrează ca „set" de factori în actul alegerii, fiecare aducîndu-și contribuția la rezolvarea unitară și eficientă a problemei. Vom vedea în studiul nostru următor că factorii de situație coroborează cu factorii interni — psihologici. Vom ierarhiza de asemenea factorii interni și externi, prezenți în alegerea meseriei, în funcție de felul în care ei corelează cu rezultatele activității școlare a elevilor (teoretică și practică).

O problemă rămîne deschisă pentru practică, și anume : care este cadrul instituțional reprezentativ pentru a realiza activitatea de orientare profesională prin mijloace și metode calificate de corelare a factorilor obiectivi și psihologici, așa încît fiecare tînăr să-și găsească calea evoluției sale optime în viața profesională.

Predat la : 25.12.1974

OCCUPATIONAL CHOICE IN ADOLESCENCE : SITUATIONAL FACTOR INVOLVEMENT

Abstract

The results of the present study emphasize as inadequate the occupational choice which does not explicitly consider the part played by the environmental factors in connection with the internal ones. The data demonstrate that the occupational choice in adolescence should be considered as a motivational arousal whenever conditions of a selective need for work orientation appear.

The authors prove a two-situational factor theory which permits the distinction between the sinthetic structured environmental factors and those unstructured, with a direct influence. The first category of factors is more influential though in a dissembled form. Between the direct factors a rating scale is operated so that the "direct contact" with a specific field of work appears more influential than the family or school advises. Anyhow the adult's help in adolescence is required because of want of experience at this age to take a decision between a great deal of possibilities. The psychological factor of intelligence is discriminating for the occupational choice level. The results raise serious doubts concerning the valiuity of some personality trait implications.

CARACTERISTICILE ŞI DIMENSIUNILE PSIHOSOCIALE ALE ATITUDINII

DUMITRU VRABIE
Universitatea Galaţi

Se discută problema definirii conceptului de atitudine, structura ei psihologică, caracteristicile generale şi speciale ale atitudinii, precum şi delimitarea ei de alte formaţiuni psihosociale (motive, sentimente, convingeri, opinii etc).

În gîndirea şi practica de fiecare zi, conceptul de atitudine are o circulaţie largă, desemnînd, în general, poziţia unui subiect faţă de alt subiect sau faţă de un obiect. Multitudinea studiilor existente în această problemă se caracterizează prin efortul de a da o definiţie cît mai adecvată atitudinii, de a preciza natura şi numărul variabilelor care o condiţionează, precum şi caracteristicile şi dimensiunile ei psihologice.

Atitudinile, care sînt de fapt produsul final al procesului socializării, influenţează în mod semnificativ răspunsurile individului faţă de alte persoane şi grupuri de persoane, faţă de evenimente, de produsele culturale. Dacă atitudinea unei persoane faţă de un obiect sau clasă de obiecte este cunoscută, ea pote fi folosită în corelaţie cu variabilele situaţionale şi dispoziţionale pentru a explica reacţiile persoanei faţă de acel obiect ori clasă de obiecte. În măsura în care sînt cunoscute principiile care călăuzesc formarea şi schimbarea atitudinilor, ele pot fi folosite pentru a dirija reacţiile individului faţă de obiectele sau fenomenele care ne interesează (aşa cum se poate observa în psihoterapie, educaţie şi propagandă). Interesul pentru această problemă se explică deci prin importanţa pe care o are cunoaşterea acestei dimensiuni a personalităţii în înţelegerea şi prevederea comportamentului uman.

Varietatea de forme şi de conţinuturi ale atitudinilor existente în realitate a determinat abordarea fenomenului din unghiul de vedere al mai multor discipline : psihologie generală, psihologie socială, sociologie, pedagogie etc. Putem spune că psihologia socială a acordat cea mai mare atenţie studierii atitudinilor, reuşind să treacă de la descrierea, definirea şi clasificarea lor, la construirea unor instrumente mai fine de analiză cantitativă şi calitativă.

Psihologia generală se ocupă de atitudine, mai ales, *ca stare specială de pregătire* spre a efectua o anumită acţiune (set, Einstellung, ustanovka). Fiind pregătirea pentru o activitate, această stare nu este un fenomen local, care s-ar petrece doar în analizatorul solicitat. Ea nu este un mecanism parţial de adaptare şi nu se reduce la unul din procesele psihice cognitive, afective sau voliţionale, ci este nu fenomen caracterizînd persoana, „subiectul psihicului", este modificarea lui integrală, reflectarea realităţii de către

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 311 — 321, Bucureşti, 1975

subiectul psihicului sub forma modificării interne a determinării sale calitative în momentul dat[1].

Psihologia generală urmărește mecanismul psihofiziologic și distorsiunea selectivă a proceselor psihice : a percepției, memoriei, atenției, gîndirii, voinței, în funcție de atitudinea individului față de obiectul reacției sale, adică modalitatea în care aceste capacități psihice general-umane sînt direcționate și influențate, modelate uneori, de orientarea (starea) subiectului și de obiectul dat al reacției.

Psihologia socială se ocupă de atitudine ca *relație selectivă a individului cu lumea înconjurătoare*, relație al cărei rezultat este o dispoziție, predispoziție, stare de spirit, pentru sau împotriva acelui obiect, deci ca o relație selectivă cu conținut mental. Conceptul psihologic de atitudine leagă individul de un aspect oarecare al mediului înconjurător — obiect, eveniment sau situație — care are pentru el o valoare pozitivă sau negativă. Definițiile folosite în psihologia socială și în sociologie aduc astfel un element nou în definirea atitudinii : *referința la valori*.

Atitudinea este o noțiune de bază în psihologia socială care desemnează multiple laturi ale psihosocialului și are importante funcțiuni explicative : sursă a diferențelor individuale în funcționarea afectivității, a percepției, gîndirii și memoriei (de exemplu, un subiect percepe, păstrează și actualizează mai ușor argumentele care merg în sensul preferințelor sale politice); ea ajută la înțelegerea personalității și la prevederea acțiunilor sale. În psihologia relațiilor interpersonale atitudinea este în același timp cauză și efect ; de asemenea, fiind o dispoziție a spiritului individual, care condiționează comportamentul și opiniile individuale, ea intervine ca un element important în teoria opiniilor.

Analizînd multitudinea definițiilor date în psihologia occidentală conceptului de atitudine, A. Chircev le grupează în trei concepții : a) concepția psihologistă, b) concepția sociologistă și c) concepția mixtă[2].

Plecînd de la această grupare și analizînd cu atenție variațiile existente în definirea conceptului de atitudine am constatat că cele mai multe din ele (aproape toate) izvorăsc din concepția teoretică diferită cu privire la *structura psihologică a atitudinii*. Unii autori consideră atitudinea ca fiind alcătuită în mod exclusiv fie din elemente cognitive, fie afective sau conative, în timp ce alții consideră atitudinea ca un *sistem durabil* format din elemente cognitive, afective și conative ce se grupează în jurul obiectului atitudinii : *cunoașterea obiectului*, *sentimentele legate de obiect* și *dispoziția de a acționa*[3]. Atitudinea ne apare ca un „aliaj" format din procese psihice cognitive și afective, din scopuri, trebuințe, interese și dorințe, ca o constelație de structuri cognitive, afective și conative, relativ stabile, configurate în sistem, cu valoare orientativă și cu un rol deosebit în comportament, în acțiune. Elementele raționale (cognitive) din atitudine îi conferă acesteia

---

[1] П. Е. Абасидзе, *О понятии установки*, „Вопросы психологии", 1956, nr. 4, p. 22–27.

[2] A. Chircev, *Psihologia atitudinilor sociale (Cu privire specială la români)*, Edit. Inst. de psihol. al Univ. din Cluj la Sibiu, 1941, p. 21–22.

[3] D. Vrabie, *Conceptul de atitudine în psihologia contemporană*, în V. Pavelcu, I. Natanson și I. Grigoraș, *Sociologia în acțiune*, Iași, Centrul de sociologie al Univ. „Al. I. Cuza" — Iași, 1973, *II*, p. 122–126.

o orientare (înţelegere). Dispoziţiile, sentimentele, pasiunile se înscriu în atitudine ca elemente de trăire, pozitivă sau negativă, deci ca efecte dinamogene sau frenatorii. Structurile afective în strînsă legătură cu trebuinţele, scopurile şi dorinţele *îl propulsează* în acţiune sau îl opresc din acţiune, măresc sau micşorează potenţialul energetic al subiectului. *Natura polarizată a afectivităţii* îşi pune amprenta pe atitudine, determinînd-o de a fi pozitivă sau negativă[4].

În ciuda deosebirilor care există în înţelegerea termenului şi a conţinutului atitudinii, cele mai multe definiţii sînt de acord asupra unei caracteristici comune şi anume : atitudinea înseamnă o *dispoziţie de a răspunde selectiv* la obiectele şi fenomenele lumii înconjurătoare, dispoziţie care, intrînd în interacţiune cu variabilele situaţionale şi cele dispoziţionale, orientează subiectul în acţiune. Încercînd o sinteză vom considera atitudinea ca un sistem relativ durabil de reacţii afective, reacţii ce reflectă conceptele şi convingerile subiectului cu privire la caracteristicile unui obiect sau fenomen şi care-l predispun pe acesta la o anumită comportare faţă de obiectul atitudinii.

1. Caracterizînd atitudinea deosebim *atribute generale*, comune şi altor procese, şi fenomene psihice, şi *atribute specifice*. Începem prin a pune în evidenţă însuşirile sau caracteristicile generale ale atitudinii.

a) *Elementul de relaţie adică raportul dintre subiect şi obiect* este o trăsătură caracteristică tuturor proceselor şi fenomenelor psihice, deci şi atitudinii. Expresiile „în relaţie cu...", „referitor la..." sînt proprii marii majorităţi a definiţiilor ce s-au dat atitudinii. Atitudinea se îndreaptă întotdeauna către o anumită persoană, obiect sau situaţie ce are caracter de stimul.

Înţelegerea atitudinii depinde şi de obiectul ei. Termenul de obiect apare aproape în toate definiţiile ca element esenţial. Ce poate fi obiect al atitudinii ? Se pare că tot ceea ce se găseşte în universul psihosociologic al omului poate deveni obiect al atitudinii. Obiect al atitudinii pot fi : persoane, grupuri, obiecte, activităţi, instituţii, evenimente, procese, valori, norme etc.

Cunoaşterea conţinutului obiectului atitudinii are o mare importanţă, deoarece obiectul este cel care defineşte conţinutul atitudinii şi marchează domeniul ei. El este important nu numai la definirea în mod concret a atitudinii, dar în special la efectuarea măsurării ei. Domeniul atitudinii poate fi diferit. Atitudinea poate avea un domeniu mai larg sau mai restrîns. Adesea unele atitudini intră în sfera altora. Ca să putem sistematiza toate atitudinile şi să le putem ierarhiza trebuie să precizăm domeniul obiectului lor.

b) *Relaţia subiect — obiect prezintă un aspect dinamic cu caracter vectorial* (este comună şi tendinţelor afective). Vorbind despre relaţia dintre subiect şi obiect, cei mai mulţi autori folosesc termenul de „dispoziţie" sau „predispoziţie" pentru anumite reacţii, ceea ce se mai numeşte şi *propensiune*. Termenul „dispoziţie" ne face să ne gîndim la faptul că, individul în timpul manifestării atitudinii se caracterizează prin acea înclinaţie specială, de a simţi şi reacţiona faţă de obiectul atitudinii. Evi-

[4] I. Moraru, *Gîndire şi afectivitate*, „Revista de filozofie", 1970, nr. 9, p. 1070.

dent, nu este obligatoriu ca această reacție să apară de cîte ori apare obiectul sau evenimentul respectiv, ci numai atunci cînd se creează pentru aceasta condițiile respective. Tendința spre acțiune, sau *propensiunea*, reprezintă deci un aspect al atitudinii, evident distinct de celelalte.

Atitudinile se exprimă în limbaj în acte de conduită socială, în convingeri, în judecăți de valoare, în opinii, prejudecăți și în general în toate modalitățile comportamentale posibile. Fără îndoială atitudinea reală a individului stă întotdeauna în spatele acestor comportamente, derivînd din concepția de viață a individului, din sistemul său de valori și convingeri, din obișnuințele însușite.

Atitudinea este o variabilă, o *structură latentă* a personalității, o entitate psihologică reală, neobservabilă în mod direct, dar care se exprimă în comportamente diferite, interpunîndu-se parcă între motivele acțiunii și efectuarea acesteia. Atitudinile sînt scheme conceptuale preliminare comportamentului real; ele se răsfrîng în răspunsul manifest, fiind, în primul rînd, propensiunea de a reacționa într-un chip unitar față de o clasă de obiecte sau situații.

c) *Atitudinea are la bază concepte evaluative privind caracteristicile obiectului la care se referă : ea dă naștere unui comportament motivat* (trăsătură comună și stărilor afective).

Atitudinea este un răspuns ascuns sau implicit, eventual generează un impuls, care scoate la iveală motive și dă naștere unui comportament deschis. Reacția de evaluare are la bază criteriul utilității în măsura în care obiectul atitudinii înlesnește sau împiedică atingerea unor scopuri deja existente. Atitudinea oscilează între doi poli : plăcere-neplăcere, agreabil-dezagreabil. Scările de atitudine măsoară o singură dimensiune a reacției afective și anume măsura în care ea este pozitivă sau negativă. În acest context se situează reacțiile afective ca : *frustrarea, privarea, contrarierea* și *satisfacția*. O situație specială este lipsa de claritate a scopului care este însoțită uneori de *anxietate*. Aceste stări, la rîndul lor, dau naștere la astfel de comportamente ca *agresiunea, atașarea* (afilierea), *evitarea* etc.

Atunci cînd obiectul atitudinii înlesnește atingerea scopului, el este evaluat pozitiv; este evaluat negativ în măsura în care inhibă sau deranjează atingerea scopului. Cînd există un număr mai mare de concepte sau convingeri privind înlesnirea sau împiedicarea atingerii scopului prin acest obiect, atitudinea față de el va fi mai puternică. Această reacție afectivă de evaluare va fi cu atît mai intensă cu cît scopul e mai important pentru cel care-l urmărește.

Atitudinile sînt răspunsuri implicite care servesc la producerea motivelor. Natura acestui răspuns implicit este de evaluare și se bazează pe cunoștințele și convingerile pe care subiectul le are despre acel obiect.

Consecințele atitudinilor asupra comportamentului pot fi diferite. Există *patru categorii generale de comportament*, care pot fi descrise : *apropier e pozitivă* (de ex. : atitudinea prietenească, de simpatie etc.), *apropiere negativă* (atacul, bruscarea, îmbrîncirea), *evitarea negativă* (repulsia ori teama) și *evitare pozitivă* (de ex. : acceptarea singurătății atunci cînd aceasta place unei persoane iubite). Aceste categorii de comportament corespund unor categorii ipotetice de reacții afective. Scările de atitudine nu măsoară *dimensiunea apropiere-evitare* a acestui sistem de categorii, ci numai *dimensiunea pozitiv-negativă*.

d) *Atitudinile variază în direcţie şi intensitate (sau tărie) pe o linie continuă care merge de la pozitiv, prin neutru, la negativ* (comună şi stărilor afective). Aceasta înseamnă că atitudinile *sînt bipolare.* Persoana care are o atitudine determinantă poate avea faţă de obiect o reacţie favorabilă sau nefavorabilă, pozitivă sau negativă. Aceasta indică în mod clar bipolaritatea ca una din caracteristicile atitudinii.

Variaţia calitativă a atitudinii este reprezentată prin *valenţă sau valoare*, care poate fi pozitivă sau negativă şi reflectă evaluarea obiectului în legătură cu atingerea scopului. Aceasta se poate nota cu (+) „plus" sau cu (—) „minus". În acest caz vorbim de *valoarea sau valenţa pozitivă sau negativă a atitudinii* ceea ce indică şi *direcţia* sau *orientrea atitudinii.* Amintim în această privinţă importanţa contribuţiei adusă de Kurt Lewin care prin studiile sale conturează domeniul unei psihologii topologice.

Cele arătate mai sus, grafic s-ar putea reprezenta pe o axă astfel:

+	0	—
A	B	C

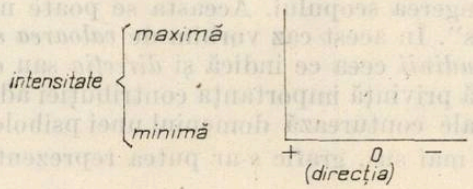
Punctul A este limita pozitivităţii (+) „plus" faţă de obiect. Deplasîndu-se către B nivelul pozitivităţii atitudinii se va diminua, în B fiind neutră — obiectul atitudinii devenind indiferent (zero).

Se ridică problema nivelului „zero" al atitudinii. În acest caz se poate vorbi de absenţa sau de neutralitatea atitudinii? Aceasta se poate întîmpla atunci cînd cineva nu are încă formată atitudinea faţă de un obiect dat sau obiectul respectiv se găseşte încă în afara cercului de interese ale subiectului respectiv, deci îi este indiferent. Punctul zero (neutru) ridică o problemă de interpretare, pentru care se pot propune mai multe soluţii. Întîi, se poate considera că o atitudine este neutră cînd e contradictorie faţă de sine, indicînd prezenţa unei predispoziţii la răspuns pe de o parte, şi absenţa unei asemenea predispoziţii pe de altă parte. Din acest punct de vedere, poziţia neutră pe scala atitudinii reprezintă mai curînd o lipsă de atitudine faţă de obiectul în cauză. O a doua interpretare care poate fi dată punctului neutru este aceea că el reprezintă punctul de cumpănă în conflictul de evaluare pozitivă-negativă, reflectînd prin aceasta o atitudine ambivalentă. O a treia interpretare este bazată pe şirul de rezultate neutre obţinut prin răspunsuri neconcludente. Aceasta înseamnă că la subiectul care posedă asemenea rezultate nu s-au închegat atitudini clar definite faţă de obiect.

Deplasîndu-se spre C, apare atitudinea negativă (—) „minus" faţă de obiect, punctul C fiind punctul negativ maxim. Atitudinile situate într-o parte a axei (—) „minus" indică reacţii afective negative, reacţii care dau naştere la răspunsuri de *apropiere negativă* sau *evitare negativă* cum ar fi *reacţia ofensivă* şi respectiv *repulsia.* Atitudinile de cealaltă parte a liniei continue (+) „plus" indică reacţii afective pozitive care dau naştere la răspunsuri de *apropiere pozitivă* şi *evitare pozitivă.*

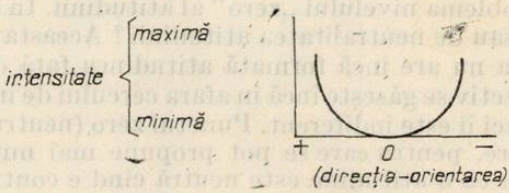
După ce am determinat *direcţia atitudinii* faţă de obiect, putem să ne punem problema puterii sau forţei cu care cineva îşi exprimă relaţia faţă de obiect. Se întîmplă ca două persoane să aibă atitudini favorabile faţă de

un obiect oarecare şi totuşi ele să se deosebească prin forţa cu care-şi susţin atitudinile, prin forţa defensivă faţă de schimbarea atitudinii lor. Acest aspect este denumit *intensitatea atitudinii* şi reflectă forţa reacţiei afective. Intensitatea atitudinii se referă la toate componentele ei (cognitivă, afectivă şi comportamentală). Intensitatea şi direcţia atitudinii, deşi par asemănătoare din punct de vedere al conţinutului, sînt totuşi parametri diferiţi ai calităţii (valorii) ei. Ele pot fi reprezentate ca în fig. 1.



Între intensitatea şi direcţia (orientarea) atitudinii există o corelaţie şi anume : *cu cît ne depărtăm de zero în direcţia* polilor (+ sau −) cu *atît creşte mai mult intensitatea atitudinii.*

Grafic această idee se poate prezenta cu ajutorul unei curbe ca în fig. 2.



e) *Atitudinile sînt rezultatul învăţării ; ele se dobîndesc prin educaţie, prin experienţă personală putînd fi supuse schimbărilor în timp* (comună tuturor proceselor şi fenomenelor psihice). H.B. English şi A.C. English definesc atitudinea ca „o predispoziţie învăţată, durabilă de a se comporta într-un chip consecvent faţă de o clasă de obiecte"[5].

Copilul nu se naşte cu atitudini gata formate faţă de persoane sau obiecte ; acestea se dobîndesc în procesul de activitate şi cunoaştere. Atitudinile se cîştigă prin interacţiunea cu obiectele sociale şi în contextul unor evenimente sau situaţii sociale. În ele se reflectă ca într-o oglindă viaţa individului, precum şi experienţa lui anterioară. Fiind învăţate, atitudinile manifestă aceleaşi proprietăţi — ca latenţă şi prag — ca şi alte reacţii învăţate, putînd fi supuse unor schimbări ulterioare prin inhibiţie, stingerea interesului faţă de obiectul atitudinii, oboseală etc.

Toate formele de învăţare ne oferă baza pentru dobîndirea şi schimbarea atitudinilor. Se pune întrebarea dacă putem schimba atitudinea unui om sau a unui grup social numai pe cale cognitivă, pe baza elementului de

[5] H.B. English, A.C. English, *A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms*, New York, McKay, 1970, p. 7.

informaţie şi înţelegere? În măsura în care atitudinea nu este numai un element de cunoaştere, evident că nu este posibil acest lucru, deşi înţelegerea, elementul de cunoaştere are un rol foarte mare. Ca ilustrare, putem aminti înţelegerea evenimentelor şi fenomenelor complexe, de exemplu cele de ordin social, care sînt mai greu inteligibile şi solicită un efort intelectual foarte mare, cu atît mai dificil pentru oamenii mai puţin instruiţi în acest sens.

Poate fi schimbată oare atitudinea oamenilor numai pe cale afectivă sau volitivă? Desigur că nu. Pentru schimbarea atitudinii *este necesar ca omul să înţeleagă evenimentul sau fenomenul în cauză şi să adere afectiv la acesta.*

Putem oare schimba atitudinea numai pe calea satisfacerii sau nesatisfacerii trebuinţelor? Fără îndoială trebuinţele au o importanţă extrem de mare în constituirea atitudinii, dar această cale singură poate duce doar la o atitudine vagă, nesusţinută raţional. Rezultă că *pentru schimbarea atitudinii trebuie să se acţioneze pe toate aceste căi în proporţii bine determinate.*

2. Pe lîngă caracteristicile şi însuşirile menţionate pînă acum, care sînt comune şi altor procese şi fenomene psihice (de cunoaştere, afective etc.), atitudinile au şi *însuşiri şi caracteristici specifice* pe care le enunţăm în continuare :

a) *Relativa constanţă, stabilitate şi rezistenţa atitudinii.* Atitudinea nu este o adaptare trecătoare, de moment, ci o adaptare de durată, fiind legată de personalitatea omului. P.T. Joung va spune că „atitudinea este o dispoziţie durabilă, dobîndită, de a reacţiona într-un fel determinat în raport cu anumite obiecte, persoane sau situaţii exterioare"[6].

În privinţa numărului de obiecte la care se referă, atitudinile posedă *grade diferite de amploare şi stabilitate.* Krech şi alţii folosesc termenul de *multiplexitate* (termen format în analogie cu *complexitate*), pentru a se referi la *amploarea atitudinii.*

Atitudinile se pot extinde asupra unui grup sau a unei serii de obiecte dintr-o clasă. De exemplu : atitudinea pozitivă sau negativă faţă de profesor se extinde şi asupra obiectului ce-l predă, asupra muncii şcolare în general, asupra aprecierii comportamentului profesorului, asupra prietenilor acestuia etc. Din această cauză se întîmplă ca un punct de vedere just să fie respins (direct sau indirect) numai pentru că aparţine unei persoane faţă de care avem o atitudine negativă. Evident, aceasta mai depinde şi de maturitatea subiectului, de receptivitatea sa faţă de sugestiile noi etc.

Atitudinile sînt mai mult sau mai puţin durabile, mai solid sau mai puţin temeinic organizate. Atitudinile mai bine organizate, mai solid construite au o forţă de rezistenţă mai îndelungată în raport cu presiunile din exterior, în timp ce altele care sînt mai slab organizate se destramă mai repede. Durabilitatea atitudinilor este cu atît mai mare cu cît trăirile afective pe care le comportă se apropie de extreme. Durata atitudinii şi manifestarea ei mai intensă sau mai puţin intensă faţă de diferiţi stimuli depinde de locul pe care atitudinea îl ocupă în structura personalităţii.

---

[6] Cf. K.M. Greuzywak, *Postawy afektywno-spolezne*, „Rocznick filozoficzne", 1961, *IX*, p. 62–63.

Cu cît o atitudine este mai centrală cu atît durabilitatea ei va fi mai mare, construcţia ei mai solidă.

Un rol important îl are şi momentul formării şi dervoltării atitudinii. În faza iniţială a formării ei, atitudinea se va caracteriza printr-un grad de rezistenţă mai mic ; pe măsură ce se maturizează şi se permanentizează, gradul ei de rezistenţă creşte. Această rezistenţă (constanţă) ne permite, pe de o parte, să prevedem reacţiile omului, posibilităţile lui de a acţiona în anumite situaţii, iar pe de altă parte uşurează dirijarea acţiunilor acestuia în viitor.

Rezumînd, reţinem că izvoarele majore ale stabilităţii atitudinilor sînt : corelarea atitudinilor, gradul întăririi lor, precum şi rezistenţa activă a individului în faţa unor fapte sau evenimente menite să-i schimbe conceptele evaluative (pozitive sau negative) aflate la baza atitudinii.

b) *Centralitatea, generalitatea şi integralitatea* sînt alte trăsături ce caracterizează atitudinea, deosebind-o de alte procese şi fenomene psihice.

Atitudinile nu pot rămîne izolate ; obişnuit ele formează *grupaje* („clusters"), *sisteme* ori *subsisteme*, care înglobează serii principale de atitudini. Atitudinile sînt legate între ele în măsura în care posedă valenţe asemănătoare (în virtutea aplicării conceptelor de evaluare comune).

Subsistemele sau constelaţiile de atitudini se leagă între ele pentur a forma *sistemul atitudinal total al individului*. Un asemenea sistem de atitudini — valori devine motivator în structura personalităţii, permiţîndu-i individului forme variate de comportament explicit. În cazul cînd masa atitudinilor este subordonată unei singure valori, se spune că persoana are o *orientare unică în viaţă*. Relaţia dintre atitudinile individului nu este neapărat una de coerenţă logică. Există întotdeauna un grad de disonanţă între atitudini. Un grad scăzut de corelare între atitudini determină un comportament inconsecvent ori un comportament rigid într-un domeniu sau altul.

Atitudinile ocupă *poziţii variate de centralitate în sistemul sau subsistemul în care au fost integrate*. Cele mai centrale posedă un grad mai înalt de corelaţie, ceea ce face ca ele să fie şi mai rezistente faţă de schimbări. Rezistenţa atitudinilor centrale faţă de schimbări poate fi explicată pe baza următoarelor două temeiuri : 1) a schimba o atitudine centrală înseamnă a antrena multe atitudini periferice în procesul de modificare şi declin, rezultatul fiind o anumită inerţie din partea atitudinilor centrale ; 2) atitudinile mai centrale prezintă pentru individ o mai mare valoare sau importanţă din punct de vedere al comportamentului. Se poate afirma că atitudinile mai centrale sînt acelea care au fost mai adînc însuşite şi corespund unor nevoi afective lăuntrice care le-au întărit. Asemenea atitudini au praguri de apariţie mai scăzute şi dovedesc o mai mare rezistenţă şi consecvenţă în comportare decît atitudinile periferice care angajează într-o mai mică măsură dominantele personalităţii.

3. *Atitudinile şi alte formaţiuni psihosociale*. Conceptul de atitudine nu capătă o determinare completă, decît privindu-l în raport cu alte formaţiuni psihosociale cum ar fi : *opinia, conceptul, convingerea, sentimentul, motivul, tendinţa* şi *prejudecata*. Să analizăm cîteva din aceste relaţii :

Termenul *convingere* desemnează un anumit nivel de acceptare a unei afirmaţii cu privire la caracteristicile unui obiect sau situaţii. H. B. English

şiA. C. English definesc convingerea drept „acceptarea unei afirmaţii sau a unei doctrine despre care subiectul consideră că există temeiuri adecvate"[7]. Convingerea devine atitudine, cînd este însoţită de o componentă afectivă, care reflectă evaluarea caracteristicilor obiectului.

Conceptul este un termen mai general decît atitudinea, el furnizează elementele pentru formarea evaluărilor. Relaţiile care apar în concept pot să nu aibă nici o notă de evaluare, deşi acest lucru nu este absolut obligatoriu. Astfel „doi" este mai mare decît „unul" nu are apriori o semnificaţie de evaluare, în sensul proporţionalităţii. Cînd conceptul dobîndeşte o semnificaţie evaluativă (ex. două persoane judecă mai bine decît una) începe să se apropie de o atitudine. În acest sens, se poate spune despre o atitudine că implică un concept evaluativ care a fost aplicat unei referinţe specifice (Harvey şi alţii, 1961, Rhins, 1958)[8].

Atitudinile se apropie de *motive* prin aceea că se referă la direcţionarea comportamentului şi nu la comportamentul însuşi. Dacă motivul menţine activismul subiectului, atitudinea îi canalizează activitatea spre sensul pe care acesta îl are pentru obiect, trecînd-o prin sistemul său de valori şi imprimîndu-i aspecte din constituţia personalităţii sale. Atitudinea diferă de motiv şi prin aceea că nu este caracterizată de o stare de impuls existentă, ci se referă numai la probabilitatea ca un motiv dat (şi impulsul care-l însoţeşte) să poată fi actualizat, pus în relief. De aceea, atitudinile pot fi considerate ca fiind generatoare de impulsuri[9].

Există o anumită apropiere între *atitudini şi sentimente*, în sensul că unele sentimente, dobîndind un grad ridicat de stabilitate şi de generalizare, pot căpăta caracterul de atitudini. Remarcînd aceasta M. Roşca notează: „...*procesele afective sînt o reflectare cu caracter de atitudine*"[10]. Patriotismul se transformă în atitudine; tot aşa, dragostea maternă rămîne o atitudine afectivă constantă deşi o mamă se supără adesea pe copilul ei. Atitudinea înseamnă relaţie trăită subiectiv şi manifestată într-un fel sau altul, exteriorizată. Dacă în sentiment subiectul trăieşte relaţia, prin atitudine aceasta se relevă observatorului. Atitudinea se deosebeşte de sentiment prin gradul ei de generalitate, prin conţinutul ei cognitiv (idei, convingeri) şi, de asemenea, prin obiectul atitudinii care poate fi mai abstract. Există apoi atitudini adoptate din motive pur raţionale împotriva unor stări emoţionale de exemplu (omul îşi învinge sentimentele pentru a-şi face datoria). Raportul motivaţie-atitudine rezultă din unitatea planului afectiv cu cel motivaţional şi, mai larg, atitudinal. Procesele afective sînt vecine celor motivaţionale arată Young. Judecata afectivă, scrie el în acest sens, este un proces care depinde de atitudine, de dorinţe, dar la fel şi de obicei[11]. Atît motivaţia cît şi afectivitatea joacă un rol important în atitudine. De aceea ele intră în orice discuţie în legătură cu atitudinile. Între motive, afectivitate şi atitudine există o strînsă legătură. V. Pavelcu

---

[7] H.B. English, A.C. English, *op. cit.*, p. 64.

[8] Cf. M.E. Shaw, J.M. Wright, *Scales for the measurement of attitudes*, New York, McGraw-Hill, 1967, p. 5.

[9] L. Doob, *The behavior of attitudes*, „Psychol. rev.", 1947, nr. 54, p. 135—156.

[10] M. Roşca, *Afectivitatea*, în Al. Roşca (red.), *Psihologie generală*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1966, p. 357.

[11] Cf. P. Constantinescu-Stoleru, *Conceptul de motivaţie în psihologia contemporană*, „Analele Univ. Buc, seria ştiinţe sociale-filozofie", 1966.

notează în acest sens : „...aspectul direcţional al motivaţiei şi implicit al sentimentelor determină ceea ce psihologia de azi numeşte „set", „atitudine", „pregătire", „montaj", „ustanovka" etc".[12].

Problema relaţiilor dintre *atitudini şi opinii* este suficient de complexă. În psihologia socială, *termenul de opinie* apare deseori în asociaţie cu cel de atitudine. Astfel se acreditează ideea că opinia reprezintă exprimarea unor păreri, a unor atitudini. Al. Roşca arată că „cele mai multe studii asupra atitudinilor sociale în realitate se ocupă de opinii"[13]. H.B. English şi A.C. English definesc acest termen ca „o credinţă pe care cineva o păstrează, considerînd-o ca fără obligativitate emoţională sau dorinţă, şi privind-o ca fiind deschisă unei reevaluări, de vreme ce evidenţa ei nu este afirmată convingător"[14]. Această definiţie neagă prezenţa unor reacţii afective în alcătuirea opiniei, reacţii tipice însă pentru atitudine. C.I. Hovland, I.L. Janis şi H.H. Kelley[15] adaugă şi alte diferenţieri între opinie şi atitudine : opiniile pot fi exprimate în cuvinte, pe cînd atitudinile sînt uneori mijlocite de procese neverbale, sau sînt „inconştiente" ; în afară de acestea, opiniile sînt răspunsuri manifeste, pe cînd atitudinile sînt predispoziţii la asemenea răspunsuri.

În lucrarea sa „Théorie des opinions", J. Stoetzel prezintă trei definiţii consecutive care, corelate, dau o determinare complexă opiniei : a) „Formulă nuanţată care la o întrebare concretă primeşte adeziunea completă a subiectului ; b) ...opinia unui individ ar putea fi definită ca *fiind poziţia pe o scară obiectivă a afirmaţiei* faţă de care el îşi exprimă adeziunea totală"[16]. Pe această a doua definiţie autorul o consideră mai exactă şi mai operantă, ea indicînd posibilitatea unei cunoaşteri cantitative a opiniilor. c) A treia definiţie priveşte opinia ca o manifestare sau o *exteriorizare a atitudinii* (aceasta avînd un caracter mai stabil şi fiind internă) : „Opiniile unui subiect într-o problemă determinată — sau mai exact opinia sa în sens colectiv — sînt manifestări, constînd în adeziunea la anumite enunţări ale unei atitudini care poate fi evaluată, pe o scară obiectivă"[17].

Rezumînd, precizăm că atitudinile şi opiniile deşi nu sînt noţiuni cu semnificaţie identică, ele se întrepătrund. Atitudinile fac parte din sfera noţiunilor psihologice, iar opiniile din cea a sociologiei. Atitudinile exprimă, în primul rînd, conţinutul relaţiei lor mai ales direcţionarea motivată a relaţiei persoanei faţă de obiectul cu care se află în relaţie. Condiţionarea socială face ca atitudinile să iasă din cadrul strict personal şi să putem avea, alături de atitudinile persoanei, care nici ele nu sînt independente de influenţa societăţii, atitudini comune anumitor grupuri de oameni. Din acest punct de vedere, atitudinea nu mai reprezintă o noţiune pur psihologică şi ea se apropie de noţiunea opinie. În ceea ce priveşte opinia ea are mai mult o accepţie de opinie a unor grupuri mari de oameni şi, în al doilea rînd, de opinie individuală.

---

[12] V. Pavelcu, *Din viaţa sentimentelor*, Bucureşti, Edit. enciclopedică română, 1969, p. 40.

[13] Al. Roşca, *Curs de psihologie socială experimentală*, Cluj, 1948, p. 66.

[14] H.B. English, A.C. English, *op. cit.*, p. 358.

[15] C.I. Hovland, I.L. Janis, H.H. Kelley, *Communication and persuasion*, New Haven, Yale Univ. Press, 1953.

[16] J. Stoetzel, *Théorie des opinions*, Paris, P.U.F., 1943, p. 25.

[17] *Ibidem*, p. 80.

Între atitudini şi opinii ca fenomene psihosociale există asemănări — amîndouă sînt stări mentale şi presupun o opţiune a subiectului în raport cu obiectul relaţiei lor selective. Există însă şi deosebiri : în timp ce opinia are un caracter mobil, modificîndu-se mai uşor, atitudinea are o anumită stabilitate ; de asemenea, atitudinea implică dispoziţia de a acţiona a subiectului, pe cînd opinia nu presupune încă acţiunea. Pentru a se transpune în acţiune, opinia trebuie să treacă prin atitudine. Ne apare clar că sferele celor două noţiuni, deşi cuprind multe elemente comune, ele nu coincid.

Atitudinile nu se confundă de loc cu „*prejudecăţile*". Caracteristica dominantă a prejudecăţilor rezidă în natura lor preponderent afectivă. Prejudecăţile nu au o fundamentare raţională, ele nu se formează pe baza informaţiei mai mult sau mai puţin verificată şi nici în baza argumentaţiei logice, ci se întemeiază pe simpla afectivitate. De aceea, prejudecăţile nu-şi găsesc o confirmare în natura obiectivă a faptelor ci se justifică prin ele însele. Se pare că prejudecăţile reprezintă un anumit tip de atitudini care aparţin mai mult unor grupuri înainte de a fi ale individului, sau unor generaţii şi epoci, decît unor forme izolate. Indivizii adoptă aceste prejudecăţi în virtutea tradiţiei şi prin constrîngere socială. Nu orice atitudine este însă o prejudecată, atitudinea este un concept mai cuprinzător, *pluridimensional*.

În concluzie putem spune că atitudinea este un sistem *relativ durabil* de reacţii afective, reacţii ce reflectă conceptele şi convingerile individului cu privire la caracteristicile unui obiect sau fenomen şi care-l predispune pe acesta la o anumită comportare faţă de obiectul atitudinii, este o *variabilă latentă* a personalităţii, o *entitate psihologică reală, neobservabilă*, în mod direct dar care se exprimă în toate modalităţile comportamentale posibile (limbaj, credinţe, acte de conduită socială, opinii, prejudecăţi etc.). Originea atitudinilor este socială şi culturală ; ele se dobîndesc prin educaţie, prin experienţă personală putînd fi supuse unor schimbări dirijate.

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЙ

РЕЗЮМЕ

В статье автор определяет понятие установки, анализирует общие и специальные характеристики этого понятия и указывает его отличия от других социально-психологических построений (мотивов, чувств, убеждений, мнений).

CORELATELE DEZVOLTĂRII FIZICE ȘI PSIHOGRAMA MESERIILOR DE STRUNGAR ȘI FREZOR

E. KRAU, I. CZITROM, N. JURCĂU, I. LATIȘ, H. PITARIU, V. SAMU și R. TEUCA

Centrul de științe sociale Cluj-Napoca și Laboratorul psihologic al Uzinei Tehnofrig Cluj-Napoca

Eșantioane de muncitori și candidații care s-au prezentat în anul 1972 la examenul de admitere într-o școală profesională la cele două meserii au fost supuși unor examinări complexe. Lucrarea precizează corelatele de condiție fizică ale profesiogramei la strungari și frezori, cercetează legătura lor cu învățămîntul profesional și modul cum se răsfrîng ele în opinia publică.

PROBLEMA

Necesitatea vizitei medicale la angajare nu este astăzi contestată de nimeni, dar puțini o leagă în mod sistematic de un examen psihologic. De altfel chiar problema aptitudinilor fizice pentru diferitele meserii este mai puțin elaborată. Unii o consideră numai prin prisma contraindicațiilor. M. Parmentier-Beloux deosebește inaptitudinea vizînd calitatea muncii și reușita activității de contraindicațiile care au în vedere integritatea individului. Utilizarea acestora drept criteriu al selecției profesionale ar avea scopul să împiedice repercusiuni negative ale condițiilor de lucru asupra sănătății persoanei. Întrebarea care se pune cu ocazia examinării ar fi dacă din cauza condițiilor de muncă o deficiență existentă se va agrava[1]. În centrul acestei concepții stau carențele de ordin anatomic sau fiziologic ale individului. Nu se pune problema compensărilor psihice și nici cea de adaptare ergonomică a condițiilor de muncă. Suprasolicitării profesionale îi corepunde o personalitate anormală, scrie S. Kahle. Orice stigmatizare profesională e ancorată a priori în personalitate[2]. Relațiile dintre om și muncă sînt astfel unilateralizate, iar importanța datelor fiziologice se reduce la incompatibilități. Pentru acea parte a populației care ocupă banda frecvenței majore ele sînt însă irelevante. Pronosticul medical are, după Benassy și Pelnard, valoare numai pentru cazurile extreme de sănătate foarte bună sau deficitară[3].

Este evident că investigația de perspectivă este cea pozitivă de dezvăluire a cerințelor fiziologice ale profesiilor și corelarea lor cu solici-

[1] M. Parmentier-Beloux, *Médecine d'orientation scolaire et professionnelle*, Paris, Masson et C^ie^, 1963, p. 253.

[2] S. Kahle, *Die Reaktion bestimmter Organsysteme auf besondere Arbeitsbelastung und — Überlastung*, in E.W. Baader, *Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin*, vol. IV, cartea I, *Arbeitshygiene*, Berlin, München, Urban und Schwarzenberg, 1961, p. 319.

[3] C. Benassy, J. Pelnard, *Étude de quelques données de base de l'examen d'orientation, leur valeur pronostique*, „BINOP", 1957, nr. 5, p. 360.

Rev. psih., t. 21, nr. 3, p. 323—334, București, 1975

tările activităţii psihice. Primului aspect al acestei direcţii i s-a acordat o atenţie apreciabilă deşi domeniul comportă încă dificultăţi de ordin metodic, privind procedeele de măsurare, dar chiar şi conceptuale. Ultimele provin din faptul că în vederea comparabilităţii muncilor apare necesitatea unei clasificări a solicitărilor. E.N. Marcenko, I.S. Kandor şi P.S. Rozanov au elaborat criteriile unei asemenea clasificări ţinînd seama de gradul de intensitate (mărimea greutăţilor deplasate, puterea în waţi a efortului, încordarea statică în kg/sec), gradul de încordare (durată şi aria de concentrare, tensiunea emoţională, încordarea analizatorilor şi a gîndirii), de gradul de nocivitate şi periculozitate[4].

Un psiholog s-ar întreba totuşi dacă separarea intensităţii de încordare este legitimă, mai ales în profesiile legate de tehnica nouă în care intensitatea — în accepţiunea curentă a cuvîntului — se exprimă prin încordare. Totuşi, pînă nu ne sînt cunoscute datele exacte ale echivalării dintre efortul muscular şi cel nervos, clasificarea poate fi acceptată şi în această formă, cu rezervele cuvenite. Avantajul ei este un punct de vedere multilateral în privinţa solicitării fiziologice profesionale. Majoritatea studiilor îmbrăţişează numai cîte un aspect al problemei. De obicei se măsoară consumul energetic şi oboseala.

I. Baciu, P. Derevenco şi colab., bazîndu-se pe cercetări proprii şi pe lucrări din literatura de specialitate, ajung la concluzia că strungarii şi frezorii (meseriile care ne vor interesa în cele ce urmează) prezintă un consum energetic destul de redus, de 3030—3330 Kcal/24 ore, munca lor nefiind obositoare[5]. În mod asemănător consideră şi M. Parmentier-Beloux că strungarilor şi frezorilor nu li se cere o robusteţe mare şi nici forţă musculară importantă[6].

V.A. Buzunov a cercetat încordarea muncii în toate profesiile de aşchietor. Pe baza parametrilor examinaţi (datele sistemului circulatoriu, ale rezistenţei musculare şi ale activităţii nervoase superioare) autorul emite părerea că munca reglorilor, a strungarilor la strunguri-revolver şi universale, precum şi a frezorilor dintr-un atelier mecanic se caracterizează printr-un grad înalt de încordare. În atelierele de scularie aceste activităţi produc numai o încordare moderată[7].

Întrucît munca în industrie e efectuată nu numai de muncitori vîrstnici, ci şi de adolescenţi în calitate de ucenici precum şi de tineri după intrarea în producţie, o seamă de cercetări au abordat repercusiunile pe care le au asupra lor activităţile profesionale. S-au cules date cu privire la evoluţia capacităţilor fizice ale diferitelor populaţii de adolescenţi (J. Bernfeld[8], M. Peteanu[9] etc.) şi s-a cercetat influenţa muncii asupra orga-

---

[4] Е. Н. Марченко, И. С. Кандор, П. С. Розанов, *К вопросу о принципах классификации работ по степени тажести, вредности и опасности* „Гигиена труда и профессиональные заболевания", 1972, № 3, p. 7—12 .

[5] I. Baciu, P. Derevenco, F. Don, M. Dînşoreanu, I. Anghel, V. Vitebski, S. Tache, V. Axente, *Coordonarea senzorio-motoare în activităţi practice la elevii unui grup şcolar profesional*, „Fiziologia normală şi patologică", 1971, nr. 6, p. 521.

[6] M. Parmentier-Beloux, *op. cit.*, p. 341.

[7] В. А. Бузунов, *К физиологической оценке напряженности труда станочников-металлистов*, „Гигиена труда и профессиональные заболевания", 1972, № 1, p. 21.

[8] Cf. M. Parmentier-Beloux, *op. cit.*, p. 51.

[9] M. Peteanu, *Examinarea medicală în scop de selecţie şi orientare şcolară şi profesională*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1971, p. 65—67.

nismului lor (E. Kersten[10], M.V. Antropova[11], A. Ciplea[12]). Autorii citați subliniază caracterul binefăcător al muncii, favorizant al dezvoltării. După cîteva luni de instruire în producție elevii cu o dezvoltare fizică slabă au fost de nerecunoscut, arată A. Ciplea. Totodată se insistă ca solicitarea de muncă, inclusiv cea emanată de la condițiile microclimatului fizic să fie dozată în așa fel încît împreună cu efortul procesului de creștere să nu ducă la o supraîncordare dăunătoare sănătății.

Pusă în felul acesta, problema nu depășește cadrul fiziologic și restrînge realitatea în care somaticul și psihicul interacționează în modul cel mai strîns. Acest ultim aspect al lucrurilor a fost cercetat mai ales pentru vîrsta copilăriei (A.T. Jersild[13], J. Piaget[14]). În legătură cu activitatea profesională, majoritatea studiilor merg pe linia atribuirii reprezentanților diferitelor meserii a unor caracteristici biotipologice determinate după impresia clinică. Astfel strungarii ar avea trăsăturile tipului ectomorf sau ectomesomorf al lui Sheldon, turnătorii ar fi de tip mesomorf etc.[15].

În afara dificultăților unei determinări exacte a biotipurilor, formele pure ale acestora sînt rare. De aceea concluziile practice de selecție bazate pe definiri biotipologice par hazardate. O cale judicioasă pe care ne-am propus-o în cercetarea de față constă în corelarea datelor anatomo-fiziologice cu cele ale examinării psihologice și cu rezultatele activității. Urmărind lărgirea bazei metodelor de selecție în industria metalului, investigarea a cuprins în principal ucenicii de școală profesională în meseriile de strungar și frezor.

METODA DE CERCETARE

S-a recurs la examinarea complexă a candidaților din anul 1972 pentru admiterea la meseriile de strungar și frezor la Grupul școlar Tehnofrig din Cluj-Napoca[16]. Au fost aplicate :

A. PROBE PSIHOLOGICE

a) Test de gîndire tehnică folosit pentru selecția strungarilor[17];
b) Test de gîndire tehnică Goguelin ;
c) Test de atenție Toulouse-Piéron-Vaschide ;

---

[10] E. Kersten, *Die Arbeit im Kindes- und Jugendalter*, în E.W. Baader, *op. cit.*, p. 21—24.

[11] М. В. Антропова, *Работоспособность учащихся и её динамика в процессе учебной и трудовой деятельности*, Москва, Изд. Просвещение, 1968, p. 168—191.

[12] A. Ciplea, *Medicul școlar în orientarea profesională*, în A. Chircev, D. Salade (sub red.), *Studii de orientare școlară și profesională*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1971, p. 253.

[13] A.T. Jersild, *Child psychology*, ed. VI-a, New Jersey, Englewood Cliffs, 1968, cap. IX.

[14] J. Piaget, *Nașterea inteligenței la copil*, București, Edit. did. și pedag. 1973, cap. I—III.

[15] M. Parmentier-Beloux, *op. cit.*, p. 282.

[16] Din partea grupului școlar Tehnofrig la examinări au participat : Ildiko Dezsö, Rodica Munteanu, Octavian Irimieș.

[17] E. Krau, I. Latiș, N. Jurcău, *Elaborarea experimentală a profesiogramei pentru meseriile de strungar și turnător-formator*, „Revista de psihologie", 1968, nr. 3, p. 313—320.

d) Probă de tactometrie;
e) Probă de coordonare manuală;
f) Test proiectiv de personalitate E. Krau.

B. PROBE SOMATO- ȘI FIZIOMETRICE[18]

a) Înregistrarea înălțimii;
b) Înregistrarea greutății;
c) Înregistrarea perimetrului toracic;
d) Probă de spirometru (c.v.t.);
e) Probă de dinamometru;
f) Examenul timpului de reacție optic;
g) Examenul timpului de reacție acustic;
h) Examenul stabilității compresiunii manuale;
i) Examenul preciziei de rotare.

Examinările au cuprins 131 de candidați la meseria de strungar și 53 de candidați la meseria de frezor (la unele probe numărul subiecților examinați a fost ceva mai mic). Rezultatele probelor s-au corelat între ele, cu rezultatele examenului de admitere, precum și cu rezultatele școlare obținute la finele anului II (1974) de elevii care fuseseră admiși. Corelarea s-a făcut separat cu media generală și separat cu media disciplinelor tehnice (utilaje și tehnologia meseriei, matematică, fizică, desen tehnic). Numărul subiecților de anul II a fost între 88—95 ucenici strungari și 39 ucenici frezori.

Spre a putea face o apreciere sintetică a dezvoltării fizice a candidaților datele antropometrice au fost sintetizate în indicele lui Gould-Kaup $\left(\frac{\text{Greutate}}{\text{Înălțimea}^2}\right)$ avînd avantajul că-și păstrează semnificația în aplicarea la grupe diferite de populație. S-a mai calculat și un indice care folosește raportul dintre perimetrul toracic și înălțime, dar tendințele s-au manifestat aici mai estompate, așa încît în cele ce urmează vom folosi numai datele primului indice.

Dacă se vizează o aplicare practică în selecție și orientare, datele acestea nu au atît însemnătate în sine cît raportate la etalonul muncitorului care lucrează în profesiile respective. Dispunem de rezultatul probelor psihologice aplicate unor muncitori strungari[19]. A fost nevoie însă de probe adiționale fiziometrice.

C. PROBE FIZIOMETRICE APLICATE UNOR MUNCITORI ȘI UCENICI STRUNGARI (AN. III ȘC. PROF.).

a) Probă de spirometru;
b) Probă de timp de reacție optic;

[18] Aceste probe au fost aplicate de o echipă de medici ai catedrei de fiziologie de la IMF Cluj. Au făcut parte F. Don, I. Anghel, V. Axente, P. Mornăilă.
[19] E. Krau, I. Latiș, N. Jurcău, *op. cit.*, 1968.

c) Probă de dinamometru ;
d) Fotocronometrajul zilei de muncă.

Subiecții examinați au fost astfel aleși încît să cuprindă :

Muncitori strungari	56
Ucenici la cursul de zi	36
Ucenici seraliști	24
Ucenici curs de zi fără aptitudini profesionale	11
Ucenici curs de zi cu aptitudini, dar cu atitudine negativă față de muncă	15
Total :	142

Măsurării timpului de reacție i-am acordat o importanță deosebită ca metodă pentru detectarea oboselii. E. Grandjean consideră că ea oglindește distragerea atenției ca efect al oboselii și dă rezultate mai exacte decît fuziunea critică. Aceasta nu s-ar produce în mod sistematic[20].

Noi am experimentat procedee diferite de măsurare a reacției psihomotorice simple : o cheie care înregistra și amplitudinea reacției, o cheie simplă ; stimulare cu avertizare verbală, cu avertizare luminoasă, fără avertizare. Am constatat că avertizările introduc o variabilă adițională care modifică reacțiile în funcție de caracteristici individuale și legate de activitatea precedentă care nu este identică la toți muncitorii dintr-un atelier mecanic. Se mai amplifică astfel și efectul cunoscut în psihologie sub denumirea „tipul de orientare", adică orientare spre stimulul semnalizator sau spre reacție. Proba în forma ei cea mai simplă de ridicare a degetului la un stimulent dat, fără avertizare prealabilă, creează la majoritatea subiecților o orientare spre reacție și astfel dă rezultatele cele mai libere de distorsionări. În varianta la care se cere apăsare pentru înregistrarea amplitudinii, intră în joc factori de personalitate nelegați esențialmente de fatigabilitate sau de oboseală efectivă, fenomenul ce trebuie măsurat. De altfel și aici apare problema discutată de S. Moss, a interacționării inhibitorii a variantelor de răspuns pregătite fiziologic de sistemul nervos[21]. Se înțelege că acest efect se potențează în reacția de alegere.

Rezultatele probelor aplicate muncitorilor și ucenicilor vor înlesni o caracterizare a activităților de muncă din punct de vedere al cerințelor fiziologice. O comparare riguroasă cu rezultatele examinării candidaților de la admitere nu este însă posibilă din cauză că aparatele cu care s-au efectuat cele două serii de examinări nu au fost identice și nu a coincis nici timpul în care cercetările au avut loc.

PREZENTAREA ȘI DISCUTAREA REZULTATELOR

Concluziile acestei lucrări privesc următoarele probleme :

a) caracterizarea activității la strung și freză din punct de vedere al cerințelor condiției fizice ;

[20] E. Grandjean, *Principii de ergonomie*, București, Edit. științifică, 1972, p. 116—119.
[21] S.M. Moss, *Simple reaction time and response sets*, „Human factors", 1966, nr. 3, p. 239—244.

b) modul cum aceste cerinţe se răsfrîng în opinia publică ; caracterizarea din punct de vedere al dezvoltării fizice a populaţiilor care aleg meseria de strungar şi de frezor ;

c) interacţiunea însuşirilor de dezvoltare fizică cu componentele psihologice ale profesiogramei ;

d) confirmări şi precizări cu privire la cercetările anterioare ale autorilor în domeniul aptitudinilor profesionale.

Munca la strung cere forţă fizică. Reamintim cercetarea din 1968 în care proba de dinamometru la strungari a corelat r = 0,37 semnif. la P = 0,01 cu criteriul reuşitei profesionale. La frezori proba de dinamometru nu corelează cu rezultatele în producţie, mai ales dinamometrul obişnuit, pentru strîngere (tip Collin). Folosind un dispozitiv care simulează mişcări de ridicare, corelaţia se ameliorează mult, fără să devină totuşi semnificativă. Evident, în munca la freză, forţă muşchiulară substanţială se cere sporadic şi numai la ridicarea pieselor. În timpul prelucrării tehnologice ea nu este necesară.

Dacă se corelează la strungarii cu o vechime între 10—20 ani dinamometrul sau spirometrul cu categoria de încadrare tarifară atinsă, corelaţia devine şi acolo nesemnificativă. Pentru proba de spirometru ea e r = 0,24 (nesemnif. la dimensiunile eşantionului). Atrage însă atenţia că valoarea cea mai mică la această probă era de 3500, media aritmetică fiind 3750. Dacă se are în vedere că spirometria corelează puternic cu dinamometrul şi cu indicele de dezvoltare fizică, iar la strungari există o tendinţă de corelaţie şi cu media generală de la anul II şcoala profesională (vezi tabelul nr. 1), atunci concluzia care se impune este că meseriile de strungar şi frezor (prima în mai mare măsură) cer o condiţie fizică satisfăcătoare. Oamenii care nu o au nu se pot adapta şi părăsesc aceste meserii. Dincolo de limita necesară sporul de robusteţe nu corelează însă cu rezultatele obţinute în profesie.

Tabelul nr. 1

Corelaţiile probei de spirometru la candidaţii de la examenul de admitere

Meseria	Dinamometru	Indice de dezvoltare fizică	Examen admitere	Media anului II şc. profes.	Aptitudini profesionale
Strungari	0,41 P= 0,01	0,41 P= 0,01	0,17 P= 0,07	0,15	0,16 P= 0,07
Frezori	0,35 P= 0,01	0,56 P=0,01	0,13	—0,04	0,03

Chiar şi din tabelul nr. 1 reiese că dezvoltarea fizică este o cerinţă mai importantă în meseria de strungar în comparaţie cu cea de frezor. În sprijinul acestei afirmaţii se pot invoca corelaţiile mai mari ale indicelui de dezvoltare fizică şi ale capacităţii vitale toracice cu aptitudinile profesionale şi cu mediile generale ale anului II la ucenicii strungari. La frezori, corelaţia condiţiei fizice cu situaţia la învăţătură e chiar negativă (vezi tabelul 2), ceea ce nu înseamnă însă că e contraindicată la învăţarea acestei meserii, ci reflectă opiniile despre profesie care circulă în public.

Tabelul nr. 2

Corelaţiile indicelui de dezvoltare fizică

Meseria	Aptitudini profesionale	Examen de admitere	Media anului II şc. profes.	Gîndire tehn. („maşinistă")
Strungari	0,19 P= 0,05	0,00	0,19 P= 0,07	0,23 P= 0,05
Frezori	0,02	−0,03	−0,27 P= 0,07	−0,02

Reamintim că grupul de probe A şi B s-au administrat nu muncitorilor strungari şi frezori, ci tinerilor care au candidat la admitere în aceste meserii. Caracteristicile fizice ale celor două populaţii reflectă deci în primul rînd felul cum sînt apreciate de opinia publică profesiile în cauză. Se înţelege că aceste păreri oglindesc de fapt realitatea, ele s-au format prin pătrunderea în mase a informaţiei profesionale. Totuşi datele pe care le prezentăm mai jos constituie numai o măsură indirectă a cerinţelor fizice proprii celor două meserii.

Tabelul nr. 3

Situaţia comparativă a valorilor centrale şi dispersionale la probele aplicate candidaţilor de la admitere şi la situaţia lor şcolară

Meseria	Indicele dezvolt. fiz.		C.V.T.		Gîndire tehnică		Examen de admitere		Media anului II şc. prof.	
	M.a.	σ	M.a.	σ	M.A.	σ	M.a.	σ	M. a.	σ
Strungari	19,20	2,23	3578	659	14,83	5,40	6,20	1,16	7,10	0,80
Frezori	18,94	2,34	3459	679	14,77	5,14	5,76	1,02	7,31	0,82

După cum arată tabelul nr. 3, deşi nu se poate vorbi de o deosebire statistic semnificativă între candidaţii prezentaţi la meseria de strungar şi la cea de frezor, există totuşi tendinţa unei dezvoltări fizice mai bune la strungari. La frezori media aritmetică a indicatorilor condiţiei fizice e mai mică la o dispersie mai mare. Din punct de vedere al pregătirii şcolare, ea e puţin mai bună la populaţia prezentată la meseria de strungar (cu o diferenţă semnificativă la nivelul $P < 0,05$. $RC\sigma$ fiind 2,55 !), dar acest avantaj se pierde pe parcurs. Situaţia se explică prin statutul mai ridicat al strungăriei datorită căruia către această profesie se îndreaptă partea cea mai activă a populaţiei interesate de o profesie din domeniul prelucrării metalelor[22]. Realmente cerinţele intelectuale nu sînt mai mari în munca strungarilor în comparaţie cu solicitarea frezorilor şi nici nivelul intelectual al candidaţilor nu vădeşte deosebiri nete, deşi la strungari dispersia mai mare la testul de gîndire tehnică ar indica că grupul elementelor mai active

[22] Vezi E. Krau, I. Aluaş, I. Latiş, N. Jurcău, *Variabilele sociopsihologice ale alegerii meseriilor metalurgice şi ale reuşitei în învăţămîntul profesional*, „Revista de psihologie", 1969, nr. 1, p. 49.

conține și indivizii mai dotați (pe lîngă cei mai puțin capabili și a căror ambiție trebuie pusă pe seama influenței părinților). Concluzia e întărită și de corelația semnificativă a indicelui de sănătate cu gîndirea tehnică numai la ucenicii strungari (vezi tabelul nr. 2).

În ceea ce privește muncitorii strungari, ceretările noastre anterioare arătaseră că există o corelație semnificativă la nivelul de P = 0,02 (r=0,29) între proba de dinamometru ca indicator al componentei fizice și gîndirea tehnică reprezentînd componenta intelectuală a profesiogramei. Am presupus la început că dezvoltarea fizică se va dovedi corelată și cu rezultatele învățămîntului profesional (discipline tehnice, instruire practică, medie generală), dar ipoteza nu s-a confirmat. Nu am obținut corelații semnificative nici la capacitatea vitală toracică și nici la proba stabilității compresiunii manuale exprimînd rezistența la oboseală.

La strungari, această din urmă însușire are totuși o anumită importanță profesională, după cum arată măsurătorile timpului de reacție (optic) efectuate la muncitori și la ucenici anul III școală profesională.

Tabelul nr. 4

Examenul timpului de reacție la muncitori și la diferite categorii de ucenici strungari

Categorii de subiecți	$7^h45'$		$9^h45'$		$11^h45'$		$13^h30'$	
	M.a.	σ	M. a.	σ	M. a.	σ	M.a	σ
Muncitori strungari	23,88	5,01	22,66	4,67	22,89	4,34	22,64	4,85
Ucenici cursul de zi	20,45	2,83	19,80	2,98	20,05	3,64	19,07	3,34
Ucenici curs seral școală profesională	16,06	3,30	14,40	2,46	14,69	3,48	13,90	2,54
Ucenici fără aptitudini profesionale	22,49	4,23	21,87	3,86	21,89	3,75	21,28	3,77
Ucenici cu atit. negat.	22,68	4,69	20,40	3,91	21,75	3,90	24,01	3,92

Din datele de mai sus reiese că munca în meseria de strungar are ca urmare o concentrare a valorilor TR în jurul tendinței centrale (scade σ) care ea însăși scade la muncitori și la elevii de la cursurile de zi. Fenomenul poate fi interpretat în sensul teoriei lui V. Ceaușu și colab. despre evoluția plurifazică a oboselii, prima treaptă exprimîndu-se într-o descreștere a inhibiției ceea ce duce la mobilizare energetică, la creșterea vitezei și intensității reacțiilor. Este faza excitatorie a oboselii[23].

Dacă după I. Baciu și P. Derevenco socotim ca semne de suprasolicitare scăderi peste 20% și creșteri peste 10% ale TR față de valorile inițiale[24], atunci se poate considera că la muncitori scăderile nici nu ating starea de oboseală, la elevi ele se află la limita ei inferioară. Putem presupune că în această desfășurare încordarea statică datorită poziției de

[23] V. Ceaușu, V. Teodorescu, C. Sion, M. Enăchescu-Ceaușu, *Microcurba de lucru și valoarea ei ca mijloc de determinare a capacității de adaptare și a fatigabilității*, „Revista de psihologie", 1965, nr. 4, p. 522.

[24] I. Baciu, P. Derevenco, *Explorarea sistemului nervos în procesul de muncă la operatorii regulatorului de circulație și impiegații C.F.R.*, „Revista medicală", 2 nov. 1965, p. 120.

lucru joacă un rol major şi amenajări ergonomice corespunzătoare vor reduce şi oboseala existentă în această profesie.

Există totuşi o categorie de subiecţi la care scăderea valorilor TR întrece 20% : sînt elevii seralişti. Atrage atenţia faptul că la ei şi valorile iniţiale ale timpului de reacţie sînt mai reduse cu 32,8% respectiv 21,5% faţă de cele ale muncitorilor şi ucenicilor la cursurile de zi — or, sarcinile lor de producţie nu sînt mai mari sau mai complexe. Fenomenul oglindeşte o stare de agitaţie permanentă şi trebuie să se pună întrebarea dacă prelungirea acestei stări nu prejudiciază sănătatea. Ar trebui luată în studiu problema unei raţionalizări a programului de lucru al seralişti lor prin care să se evite instalarea stării de agitaţie şi oboseală.

Între ucenicii cu şi cei fără aptitudini profesionale proba timpului de reacţie nu a vădit diferenţe semnificative de oboseală. Ele au apărut însă la fotografierea zilei de muncă a acestor categorii de ucenici. La subiecţii fără aptitudini profesionale dar avînd o atitudine pozitivă faţă de muncă (deci se sileau să facă faţă) au apărut în partea a doua a zilei de lucru creşteri ale timpilor pentru operaţiile auxiliare, cu alte cuvinte micropauze mascate. Ele exprimau obosirea în urma unui efort intens suplimentar pe care colegii lor cu aptitudini nu erau nevoiţi să-l facă. Fără să fie grea, munca strungarului comportă aşadar pentru unele categorii de persoane o încordare producătoare de oboseală. Fenomenul este de natură să justifice selecţia psihologică la admitere sau angajare chiar din punctul de vedere al candidatului.

Exemplificăm cele spuse prin tabelul nr. 5. Am renunţat la o prezentare cifrică a mediei pe categorii de subiecţi, deoarece activitatea de muncă a ucenicilor instruiţi pe lîngă muncitori nu este în întregime comparabilă. De notat că în această situaţie oboseala poate fi compensată prin „rezervele interne" ale unui ritm de muncă discontinuu şi nelegat de îndeplinirea vreunei norme de producţie, lucru care nu va fi posibil după angajare.

Tabelul nr. 5

Evoluţia timpilor medii pe cicluri de operaţie în timpul zilei de muncă la subiecţi din diferite grupe cercetate

Subiectul	Grup	Reper	Timp mediu pe ciclu de operaţie		
			$8^{10} - 8^{30}$	$10^{25} - 10^{45}$	$12^{25} - 12^{35}$
A.V.	muncitor strungar	rolă	37″	27″	24″
P.V.	ucenic cu aptitudini	cep de legătură	35″	28″	23″
D.E.	ucenic fără aptitudini	inel de etanşare	43″	50″	60″

Munca la freză pare să nu implice nici gradul de oboseală pe care îl produce la strung. Dacă luăm în considerare că în forma sa actuală examenul de admitere corelează destul de bine cu adaptarea în producţie, atunci corelaţia sa semnificativă la candidaţii strungari cu proba de stabilitate a compresiunii manuale (vezi tabelul nr. 6) trebuie interpretată

în sensul că strungăria cere nu numai forţă fizică mai mare, dar şi oameni mai rezistenţi la oboseală. Ultima probă are o corelaţie mai mică cu indicele de dezvoltare fizică, ceea ce denotă că accentul însuşirii se bazează pe funcţionalitatea psihică.

Astfel profilul psihologic al strungarului s-a întregit cu o nouă însuşire, cea a unei rezistenţe cel puţin normale la oboseală. Lucrarea aduce şi alte precizări.

Din tabelul nr. 6 reiese că subiecţii care se prezintă pentru angajare la meseria de strungar îmbină condiţia rezistenţei fizice cu temeinicia şi meticulozitatea, un lucru ce nu apare la cei care vor să devină frezori. Ne referim la corelaţia indicată a atenţiei „calitative"[25] cu proba de stabilitate a compresiunii manuale, pozitivă la ucenicii strungari, negativă la acelaşi prag la ucenicii frezori.

Evident, dozajul forţei fizice e o calitate profesională importantă în munca la strung, dar nu la freză unde lucrările nu se execută manual.

Tabelul nr. 6

Corelaţiile probei de stabilitate a compresiunii manuale

Meseria	Atenţia „calitativă"	Tremometru	Examen de admitere	Discipline profesionale
Strungari	0,53 P =0,01	−0,17 P= 0,05	0,18 P= 0,05	0,35 P= 0,01
Frezori	−0,40 P= 0,01	0,02	0,08	0,15

Varietatea testelor aplicate a confirmat cercetările anterioare privind psihograma strungarului şi a frezorului[26], dar a adus şi anumite precizări în plus pe care le discutăm în cele ce urmează.

Tabelul nr. 7

Corelaţiile unor probe psihologice la ucenicii strungari şi frezori

Meseria	Testul Goguelin		Precizia de rotare		TR optic		TR acustic	
	Examen de admitere	Media gen. an II	Coord. manuală	Instruirea practică an. II	Examen de admitere	Instruirea practică an. II	Examen de admitere	Instruirea pract. an. II
Strungari	0,40 P=0,001	0,31 P=0,01	0,28 P=0,01	0,03	0,11	0,10	0,43 P=0,01	0,16 P=0,07
Frezori	0,35 P=0,02	0,42 P=0,01	0,13	0,37 P=0,05	−0,28 P=0,05	0,13	−0,11	0,10

[25] Se calculează la testul Toulouse-Piéron. Cota cuprinde procentul de semne barate corect în aria parcursă de subiect.

[26] E. Krau, I. Latiş, N. Jurcău, *op. cit.*, 1968.

Datele tabelului atestă importanța gîndirii tehnice și a coordonării manuale la ambele meserii. În selecție există posibilitatea înlocuirii testului de gîndire tehnică „mașinistă", folosit în cercetările noastre anterioare, cu testul Goguelin (cota globală), iar la strungari în locul probei de coordonare manuală Lahy-Moede se poate aplica testul preciziei de rotare. Echivalarea nu este posibilă la frezori. Trebuie avut aici în vedere că însușirile necesare în cele două meserii nu sînt identice. Dacă se iau în considerare și rezultatele probelor de tremometrie și de stabilitate a compresiunii manuale, reiese că în meseria de strungar, coordonarea manuală nu implică și siguranța mîinii, dar cere în schimb o dozare concomitentă a efortului mușchilor brațului și antebrațului. La frezori, situația este mai curînd inversă, motiv pentru care proba preciziei de rotare pare un instrument mai potrivit de selecție pentru această meserie. Într-adevăr reglarea frezei cere o precizie deosebită a mișcărilor. Intervențiile în procesul de așchiere sînt rare și se reduc mai mult la fixarea și scoaterea piesei. De aceea nu e necesară nici o iuțeală prea mare a mișcărilor.

La strung intervențiile manuale sînt numeroase, iar rapiditatea lor are o însemnătate mare pentru reușita prelucrării. Această situație se oglindește în rezultatele diferite obținute de ucenicii celor două meserii la probele timpului de reacție. La frezori corelațiile ambelor probe (TR optic și acustic) cu rezultatele examenului de admitere sînt negative, iar cu instruirea practică din anul II sînt nesemnificative. Or, examenul de admitere în forma sa actuală are valoare predictivă pentru adaptarea în producție.

La strungari corelează semnificativ cu ambele situații, TR-ul acustic caracterizîndu-se, după cum se știe, prin reacții mai rapide în comparație cu timpul de răspuns la stimulenți vizuali.

CONCLUZII

Avînd în vedere legăturile strînse ale dezvoltării fizice și ale însușirilor fiziologice cu reușita profesională, aceste însușiri stabilite pentru fiecare meserie pe bază experimentală trebuie să-și găsească locul în profesiograma ei. În mod corespunzător examenul psihologic de aptitudini la selecție și orientare se cere întregit cu un examen medical bazîndu-se pe un barem unitar alcătuit în temeiul unor cercetări experimentale[27].

Datele prezentate în lucrare oferă o bază pentru îmbunătățirea activității cadrelor didactice care predau educația fizică în școlile profesionale. Cunoscînd specificul meseriilor vor trebui prevăzute exerciții în timpul lucrului. Trebuie asigurată menținerea la elevi și muncitori a ritmului normal de activitate fără supraefort pe întreaga durată a zilei de muncă.

---

[27] E. Krau, I. Latiș, N. Jurcău, I. Czitrom, *Un experiment de durată privind includerea unui examen psihologic la admiterea ucenicilor strungari în școala profesională*, „Revista de psihologie", 1972, nr. 2, p. 141.

LES CORRÉLATIFS DU DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE ET LE PSYCHOGRAMME DES MÉTIERS DE TOURNEUR ET DE FRAISEUR

RÉSUMÉ

Les auteurs ont administré des épreuves complexes à des échantillons d'ouvriers et aux candidats à l'examen d'admission de l'année 1972 dans une école professionnelle pour les métiers de tourneur et de fraiseur. L'article précise les correlatifs de condition physique de la psychogramme pour ces métiers, analyse leur lien avec l'enseignement professionnel et la manière dont ils se reflètent dans l'opinion publique.

V. CEAUŞU, *De la incertitudine la decizie*, Bucureşti, Edit. militară, 1972, 310 p.

Autorul abordează unele din cele mai moderne domenii ale cunoaşterii în general şi ale psihologiei în special: problema deciziei. Cunoaşterea mecanismelor psihice implicate în actul deciziei prezintă atît o importanţă teoretică cît şi una practică pe care direcţia normativă a cercetărilor privind decizia, cunoscute sub denumirea de cercetare operaţională, o urmăreşte în primul rînd.

Încă din introducere autorul îşi precizează poziţia care se înscrie în direcţia cercetărilor descriptive, care vizează în primul rînd studiul mecanismelor psihice ale deciziei, spre deosebire de cele normative ce urmăresc optimizarea deciziilor. Cercetările cu caracter descriptiv prezintă însă şi ele o importantă valoare aplicativă, fapt pe care autorul vrea să-l demonstreze mai ales prin cercetările proprii asupra proceselor de decizie la personalul aeronavigant.

În primele cinci capitole ale lucrării se prezintă problematica generală a deciziei şi rezultatele principalelor cercetări în acest domeniu; în capitolul VI care este cel mai cuprinzător (96 de pagini) se expun cercetările proprii, iar în ultimul capitol (al VII-lea) autorul urmăreşte să ofere cititorilor mijloacele de utilizare în practică a rezultatelor expuse anterior.

Obiectivele urmărite de autor sînt foarte complexe cu atît mai mult cu cît în afară de problemele referitoare strict la decizie, în contextul lucrării intră şi alte aspecte ca de exemplu, raporturile aspiraţie-performanţă sau formele deciziei în procesul învăţării, care ar merita aprofundări separate. Considerarea deciziei însă ca o rezultantă a întregii activităţi psihice impune şi abordarea acestor probleme.

Este evidentă de asemenea preocuparea autorului de a insista frecvent asupra aplicaţiilor posibile în domeniul militar.

În primele trei capitole — *Teoria deciziei în contextul psihologiei moderne*, *Locul şi rolul deciziei în cadrul activităţii psihice*, *Elaborarea deciziei* — autorul face o analiză critică a principalelor curente şi tendinţe, luînd o atitudine mai mult sau mai puţin clară în favoarea unora dintre ele. Astfel se consideră superioară teoria descriptivă faţă de cea normativă, deoarece prima „oferă posibilitatea determinării pe cale experimentală a parametrilor *utilitate* şi *probabilitate* ai actelor de decizie" (p. 28).

În capitolul IV autorul încearcă elaborarea unei tipologii a deciziilor pe baza datelor din literatură şi a rezultatelor proprii. Se selectează din literatura problemei anumite criterii de clasificare precum şi terminologii („joc contra naturii", „joc contra sine", „joc pluripersonal"), din perspectiva cerinţelor practicii (p. 99).

Urmărind o clasificare cît mai diversificată, se pierde din claritate, fapt ce caută a fi remediat prin tabelul sinoptic prezentat în anexă (p. 298—300).

În capitolul V se prezintă succint problemele metodologice în măsurarea factorilor deciziei. Autorul îşi precizează din nou poziţia care este cea de considerare a deciziei ca o rezultantă a întregii activităţi psihice, fapt ce măreşte dificultăţile metodologice.

Cu deosebire interesant pentru specialişti apare capitolul VI: *Surse de influenţe asupra comportamentului decizional al indivizilor* în care se expun rezultatele cercetărilor experimentale efectuate asupra unor subiecţi piloţi, sau elevi-piloţi, în condiţii de laborator. Dispozitivele experimentale constituie o contribuţie originală în studiul deciziei.

Abordarea problemelor se face din punctul de vedere al psihologiei diferenţiale putînd duce la concluzii practice în vederea selecţiei profesionale a piloţilor, concluzii care vor fi subliniate în ultimul capitol. Scopul urmărit de ansamblul cercetărilor este de a se putea stabili previziuni asupra comportamentului decizional al indivizilor. Remarcăm faptul că autorul nu uită să precizeze sfera de generalizare a concluziilor sale care sînt valabile cu precădere pentru conducerea de vehicule, dirijarea de instalaţii complexe şi activităţi militare. De asemenea autorul atrage atenţia asupra faptului că a fost preocupat îndeosebi de analiza „jocului contra sine" care constituie numai o componentă a conduitei individului în situaţiile de decizie. Considerăm

însă că aceasta nu scade cu nimic valoarea concluziilor care aduc idei noi bazate pe un bogat material experimental în problematica deciziei.

În capitolul VII în care se prezintă aspecte ale aplicaţiilor în diferite ramuri de activitate, autorul se apropie şi de direcţia normativă (paragraful : *Despre posibilitatea unor norme psihologice în privinţa luării deciziilor*), înfăţişînd cîteva din rezultatele considerate mai importante.

Autorul trece în revistă pe scurt aplicaţiile ergonomice şi optimizarea sistemelor om-maşină şi analizează pe larg aplicaţiile specifice domeniului militar şi pe cele referitoare la selecţia profesională.

Lucrare complexă bazată atît pe considerente teoretice cît şi pe rezultate experimentale, lucrarea aduce o valoroasă contribuţie în studiul problemei deciziei, domeniu atît de actual şi de controversat.

Maria Mamali

GETA DAN-SPÎNOIU, *Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii*, Bucureşti, Editura Academiei, 1974, 280 p.

Impresia generală pe care o produce lectura cărţii Getei Dan-Spinoiu este aceea a unui interesant şi original *studiu-pledoarie*. Caracterul de studiu ştiinţific rezultă din bogăţia şi concreteţea faptelor adunate de-a lungul unei perioade de peste 10 ani de cercetare, din rigurozitatea metodologică de prelucrare şi interpretare a acestor fapte. Nota de pledoarie este imprimată de consecvenţa generoasă şi devotată, cu care autoarea îşi susţine ideile. Este însă o pledoarie lucidă, detaşată, în care predomină logica argumentaţiei bazată pe date reale, o pledoarie în care nu se fac nici un fel de concesii consideraţiilor sentimentale destinate să creeze, mai degrabă, o stare de ,,captatio benevolentiae", decît să convingă. Lucrarea se impune, aşadar, ca o cercetare ştiinţifică în sensul cel mai riguros al cuvîntului. Împlinind un gol în literatura de specialitate a problemei, lucrarea are şi meritul de a aborda ,,comportamentul profesional al femeii de pe poziţia unei teorii a integrării acestuia" (p. 23).

Problematica este analizată într-un plan de largă cuprindere, pe spaţiul a şase capitole, diferenţiate ca pondere în funcţie de importanţa temei tratate. În acest sens se remarcă capitolele III şi IV consacrate *motivaţiei în muncă*, drept condiţie psihologică a integrării profesionale şi, respectiv, *imaginii de sine* ca factor de integrare în muncă şi condiţie psihologică a dezvoltării conştiinţei individuale. În acelaşi timp se cere subliniat faptul că, chiar dacă obiectivul principal al lucrării este acela de a elucida aspectele multiple ale activităţii profesionale, cu toate implicaţiile sale psihosociale, autoarea acordă atenţia cuvenită şi vieţii de familie a femeii muncitoare, ca o dimensiune în afara căreia tratarea vieţii profesionale este de neconceput.

Dezbătînd problema în planul dezvoltării istorice, autoarea afirmă, pe bună dreptate, că integrarea profesională a femeii a început să se pună cu toată acuitatea odată cu apariţia societăţii industriale moderne cînd ,,forţa de muncă feminină a devenit o sursă indispensabilă pentru crearea valorilor materiale şi spirituale ale societăţii" (p. 241). Credem însă că explicaţia acestei situaţii trebuie dată mai nuanţat, în sensul că ea a fost determinată nu de faptul că în structurile social-economice anterioare societăţii industriale ,,munca femeii nu ar fi fost necesară", ci, mai degrabă, în criteriile după care se realiza diviziunea socială a muncii, criterii la care se adăugau unii factori de suprastructură : mentalităţi sociale, concepţii privind statutul femeii în societate, vocaţia ei etc.

Trăsătura fundamentală a lucrării şi, prin aceasta, caracterul ei ştiinţific rezultă din tratarea procesului integrării profesionale ca un proces multidimensional în desfăşurarea şi realizarea căruia participă, după opinia autoarei, trei grupe sau categorii de variabile : sociologice, psihologice şi biofiziologice. În acţiunea şi funcţionalitatea acestor grupe de variabile care alcătuiesc cadrul şi condiţiile integrării intervine un factor integrator pe care-l reprezintă ,,însăşi personalitatea femeii". Acest factor, cu o mare capacitate dinamică, ,,poate opri total influenţele sau le suspendă parţial, le poate prelucra imediat sau amîna efectul, le poate accepta ca atare, sau prelucra original" (p. 240).

Din analiza intercorelată a variabilelor menţionate mai sus, autoarea desprinde patru parametri ai integrării profesionale a femeii şi anume : *admiterea*, *acceptarea*, *asimilarea* şi *acomodarea* (teoria celor patru ,,A"). Pornind de la această teorie, Geta Spînoiu-Dan fundamentează

dimensiunile psihosociale ale procesului integrării profesionale a femeii, considerat ca o evoluţie stadială cu caracter bimodal : a) evoluţia procesului la nivelul personalităţii femeii în interrelaţie cu activitatea pe care ea o desfăşoară şi b) evoluţia aceluiaşi proces la nivelul personalităţii în interrelaţie cu mediul social al profesiei.

Prima direcţie de evoluţie stadială a personalităţii femeii în interrelaţie cu munca sa este marcată de patru momente — *corespondenţa* dintre femeia ca persoană şi activitatea depusă de ea, *perfectibilitatea*, ca modalitate de asigurare a echilibrului obiectiv-subiectiv în timp şi ca o capacitate de anticipare mentală a evoluţiei în perspectiva timpului, *transformabilitatea*, ca o capacitate de intervenţie în sfera activităţii profesionale, producîndu-se, pe această cale, materializarea în exterior a modelului mental şi *creativitatea* — nivelul cel mai înalt de integrare a femeii, caracterizat prin descoperirea unor relaţii noi în realitatea profesională considerată.

Cea de-a doua cale evolutivă, specifică interrelaţiei femeii cu mediul social al muncii sale profesionale, este jalonată prin alte variabile, care încep de la nivelul individual (cînd persoana se află în dialog cu ea însăşi, izolîndu-se şi acţionînd din motivaţie strict individuală), trecînd la nivelul grupei de muncă a întreprinderii sau instituţiei şi ajungînd la nivelul cel mai înalt — nivelul social.

Ambele direcţii prin care se realizează procesul integrării sînt în permanenţă corelate cu procesele care au loc în planul psihologic al personalităţii femeii. Prin decantarea unor reacţii unitare faţă de solicitările muncii şi cerinţele sociale, autoarea reuşeşte să extragă elementele psihice preponderente în procesul integrării profesionale şi sociale a femeii : motivaţionale, afective, cognitive, voliţionale, de conştiinţă de sine etc.

Studiul motivaţiei şi al imaginii despre sine, prin analiza datelor concrete oferite de cercetare, îi dă autoarei posibilitatea să stabilească nu numai tipuri de motive variate privind conduita în muncă a femeii, ci să urmărească şi întrepătrunderea acestora pînă la unificare, cu diferite ierarhizări interioare. Ceea ce apare specific femeii din societatea contemporană, angajată în activitatea socială, este complexitatea sferei motivaţionale, rezultată nu din *cumularea* motivelor, ci din *structurarea* lor, motivele spiritual-morale avînd rol de factor catalizator pentru cele materiale. Pe această bază, femeia îşi formează atitudini şi opinii, construindu-şi, totodată, edificiul psihologic intern al conştiinţei sau imaginii despre sine.

Considerînd imaginea despre sine a femeii ca factor de integrare şi condiţie psihologică a formării conştiinţei de sine, studiul oferă un vast teren nu numai pentru gîndirea psihologică în legătură cu mecanismele integrării profesionale şi sociale, ci şi pentru diferite domenii de creaţie cum sînt literatura, arta, care zugrăvesc omul şi munca sa prin optica unor criterii de valoare umane şi sociale, caracteristice societăţii noastre socialiste. Imaginea despre sine este privită ca avînd *geneză socială*, ca produs al *interacţiunii* în procesul muncii cu realităţile umane şi sociale din mediul de muncă şi viaţă, ca *formă de reflectare* pe plan psihic a poziţiei, statutului şi rolului profesional al femeii, ceea ce o îndreptăţeşte pe autoare să susţină ideea că imaginea despre sine este o componentă esenţială în formarea conştiinţei sociale şi profesionale. Abordat în această perspectivă, studiul imaginii şi conştiinţei de sine oferă o bază trainică pentru practicile educative, instructive, de culturalizare a oamenilor, precum şi pentru cunoaşterea lor necesară sociologului, istoricului, creatorului de artă şi literatură şi, evident, psihologului.

Lucrarea Getei Dan-Spînoiu apare într-un moment în care problematica femeii este amplu dezbătută pe plan mondial. În 1974 această problematică a ocupat un loc important în lucrările Congresului Mondial al Populaţiei desfăşurate la Bucureşti, iar anul 1975 a fost declarat ca „An Mondial al Femeii". La această amplă dezbatere, lucrarea pe care am prezentat-o se înscrie ca o valoroasă şi competentă contribuţie a unui om de ştiinţă român care şi-a consacrat o bună parte din preocupările sale profesionale studierii locului şi rolului femeii în societatea contemporană.

B. Zderciuc

În Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice au fost organizate — începînd din anul 1974 — ședințe periodice de comunicări, la care participă întregul colectiv de cercetători.

Majoritatea acestor comunicări se referă la lucrările de cercetare efectuate în cadrul planului tematic al institutului. Au fost programate însă și comunicări de sinteză referitoare la probleme teoretice fundamentale ale psihologiei și altele care expun puncte de vedere teoretice proprii într-o problemă determinată.

Amintim astfel cîteva dintre temele care au format obiectul comunicărilor expuse pînă în prezent: Obiect și metode în psihofiziologie; Efectele zgomotului în munca industrială; Evaluarea solicitării la operatorii din întreprinderi; Raționamentul ipotetic și investigația experimentală la adolescenți; Testele de aptitudini scenice; Sugestibilitatea ca obiect de cercetare în psihologie; Creativitate tehnică; Intuiție și inteligență; Tracul la actori; Rolul componentelor vizuale ale limbajului oral în comunicare; Factori motivaționali ai comportamentului cultural; Dimensionarea aparatelor de măsură din punct de vedere informațional; Activitatea vizuală în industria electronică; Procesele de activare electrodermografică și influențele lor asupra performanțelor mnemice; Relația dintre extraversiune și introversiune și adaptare în activități monotone; Cercetări privind reprezentările topografice la școlari; Discriminarea dintre grupele profesionale pe baza chestionarului 16 P.F. (Cattell); Modelarea matematică a învățării asociațiilor perechi; Stiluri cognitive și creativitate etc.

Aceste ședințe de comunicări s-au dovedit a juca un rol pozitiv în viața științifică a institutului. Prin intermediul lor toți cercetătorii sînt ținuți la curent cu preocupările, obiectivele de cercetare, stilul de lucru, tehnicile folosite de diferitele colective specializate ale institutului.

Expunîndu-și punctele de vedere și rezultatele proprii în fața plenului, cercetătorii sînt puși în situația de a înfrunta opiniile critice ale colegilor din diverse sectoare.

O asemenea analiză critică efectuată din diverse unghiuri de vedere s-a dovedit extrem de folositoare pentru clasificarea ideilor proprii, pentru evaluarea tehnicilor și intepretarea judicioasă a rezultatelor. Tinerii cercetători învață să expună concis, clar, pe cît posibil atractiv, într-un timp relativ scurt (20—25 de minute) esențialul rezultatelor obținute. Ei învață să-și delimiteze aportul propriu de ceea ce este cunoscut în literatura de specialitate, să argumenteze utilitatea teoretică și practică a cercetării efectuate, să pună în evidență originalitatea ipotezelor și rezultatelor obținute, să distingă ipotezele de rezultatele ferme întemeiate pe fapte. Trebuie subliniat în mod special ca efect foarte pozitiv faptul că aceste ședințe periodice au contribuit la crearea unui climat de obiectivitate și seriozitate în aprecierea activității științifice a fiecărui membru al institutului. Dezbaterile uneori aprinse — și care se continuă deseori mult după terminarea ședinței — nu angajează în general atitudini care ar putea fi considerate ca subiective.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

ERATĂ

La pagina:	*rîndul:*	*în loc de:*	*se va citi:*
305	7 de sus	adolescentul însuși le poate defini	adolescentul însuși nu le poate defini

Rev. psih., t. 21, nr. 3, 1975

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Factori obiectivi și subiectivi în integrarea profesională a femeii**, 1974, 280 p., 16 lei

IOAN CIOFU, **Comportamentul simulat. Cercetări psihofiziologice experimentale**, 1974, 184 p., 7 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU (sub red.), **Cercetări asupra comunicării**, 1973, 360 p., 17,50 lei.

RADU VALENTINA, **Gîndire concret-operatorie și conținut obiectual**, 1973, 147 p., 4,75 lei.

Psihologia colectivelor de muncă (Întreprinderea industrială) (coordonator: Traian Herseni), 1973, 219 p., 16,50 lei.

GETA CRISTIAN, **Decizia în sistemul complex om-automat. Cercetări consacrate profesiunii de dispecer energetic**, 1972, 275 p., 10,50 lei.

FILOZOFIE

Studii de istorie a filozofiei universale (coordonatori: R. Pantazi și S. Ghiță), vol. IV, 1974, 260 p., 15 lei.

Filozofie modernă și contemporană. Studii (sub red. Al. Posescu), 1973, 268 p., 19 lei.

* * * **Noesis. Travaux du Comité d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, vol. I, 1973, 383 p., 26 lei.

VASILE FLORESCU, **Retorica și neoretorica. Geneză; Evoluție; Perspective**, 1973, 267 p., 15,50 lei.

* * * **Istoria filozofiei românești**, vol. I, 1972, 655 p., 37 lei.

GRIGORE SMEU, **Previzibil și imprevizibil în epică**, 1972, 190 p., 8,50 lei.

Acad C.I. GULIAN (sub red.), **Confruntări despre om și cultură**, 1972, 188 p., 8 lei.

REV. PSIH., T. 21, NR. 3, P. 233–340, BUCUREȘTI, 1975

c.297 – I. P. „Informația"

43.417

Lei 20.–

I 2881

ACADEMIA DE ȘTIINȚE SOCIALE ȘI POLITICE
A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

revista de psihologie

4

TOMUL 21
1975

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

1990

- IUI. 2005

1. IUL. 2014

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactori responsabili adjuncți:* acad. M. BENIUC și E. GULIAN. *Membri:* C. BOTEZ, A. COSMOVICI, E. FISCHBEIN, R. FLORU, acad. V. PAVELCU, T. SLAMA-CAZACU, P. POPESCU-NEVEANU, GH. IOSIF, B. ZÖRGÖ, P. GOLU, I. RADU, V. CEAUȘU, C. VOICU, E. POPESCU NEVEANU. *Secretar de redacție:* M. MOȚESCU.

Prețul unui abonament este de 80 de lei.

În țară revistele se pot procura (direct sau prin poștă) și prin Punctul de desfacere al Editurii Academiei, București, Calea Victoriei nr. 125, sectorul I.

Comenzile și abonamentele din străinătate se primesc la ILEXIM, Serviciul Export-Import Presa, căsuța poștală 2001, Calea Griviței 64—66, București, Oficiul poștal 12, România, sau la reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență, se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă nr. 26, sectorul VIII.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2881.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 21 **1975** **Nr. 4**

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI

A. PERJU-LIICEANU, Relaţia statut-rol în grupul de cercetare ştiinţifică 345
GH. IOSIF, P. ENE, Aspecte ale diagnosticării disfuncţionărilor de către operatorii din termocentrale 359
N. JURCĂU, Cercetarea experimentală a unor deprinderi profesionale 377
L. GHERGUŢ, Rezultate comparative ale aplicării chestionarului 16 P.F. la două grupuri profesionale. 387
S. TEODORESCU, Coordonate ale studierii elevului 399
E. FISCHBEIN, I. MÂNZAT, I. BĂRBAT, Dezvoltarea capacităţii de investigare experimentală la elevi 409
T. KULCSÁR, Inteligenţa şcolară de limită 425

SINTEZE BIBLIOGRAFICE

A. TURCU, Direcţii principale în abordarea reprezentărilor topografice 435

CONTRIBUŢII TEHNICE ŞI METODOLOGICE

D. MACADZIOB, M. GRIGOROIU, Modelul ipotetic al conduitei afective a copilului între 5 şi 7 ani 447

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

J. Leplat, X. Cuny, *Les accidents du travail*, Paris, 1975 *(C. Botez)* 459

INDEX ALFABETIC. tomul 21, 1975 461

2022

Rev. psih., t. 21, nr. 4. p. 341—468, Bucureşti, 1975

23308.

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 21 **1975** **№ 4**

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

А. ПЕРЖУ-ЛИИЧАНУ, Отношение статус—роль в группе научного исследования 345

Г. ИОСИФ, П. ЕНЕ, Аспекты диагностицирования дисфункционирований операторами термических электростанций 359

Н. ЖУРКЭУ, Экспериментальное исследование некоторых профессиональных навыков 377

Л. ГЕРГУЦ, Сравнительные результаты применения вопросника 16 П.Ф. на двух профессиональных группах 387

С. ТЕОДОРЕСКУ, Координаты изучения учащихся 399

Е. ФИШБЕЙН, И. МЫНЗАТ, И. БЭРБАТ, Развитие способности к экспериментальному исследованию у учащихся 409

Т. КУЛЧАР, Предельный интеллект у школьников 425

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СИНТЕЗЫ

А. ТУРКУ, Основные направления в изучении топографических представлений 435

ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Д. МАКАДЗЁБ, М. ГРИГОРОЮ, Гипотетическая модель аффективного поведения ребенка 5—7 лет 447

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

J. Leplat, X. Cuny, *Les accidents du travail*, Paris, 1975 *(К. Ботез)* 459

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ, том 21, 1975 461

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 341—468, Bucureşti, 1975

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 21 **1975** **№. 4**

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES

A. PERJU-LIICEANU, La relation statut-rôle dans le groupe de recherche scientifique 345
GH. IOSIF, P. ENE, Aspects du diagnostic des dysfonctions fait par les opérateurs des thermocentrales 359
N. JURCĂU, La recherche expérimentale des habilités professionnelles 377
L. GHERGUȚ, Résultats comparatifs de l'application du questionnaire 16 P.F. chez deux groupes professionnels 387
S. TEODORESCU, Coordonnées de l'étude de l'élève 399
E. FISCHBEIN, I. MÂNZAT, I. BĂRBAT, Développement de la capacité d'investigation expérimentale chez les élèves 409
T. KULCSÁR, Limite de l'intelligence scolaire 425

SYNTHÈSES BIBLIOGRAPHIQUES

A. TURCU, Directions principales dans l'abord des représentations topographiques . . . 435

CONTRIBUTIONS TECHNIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES

D. MACADZIOB, M. GRIGOROIU, Modèle hypothétique de la conduite affective chez l'enfant entre 5 et 7 ans 447

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

J. L e p l a t, X. C u n y, *Les accidents du travail*, Paris, 1975 *(C. Botez)* 459

INDEX ALPHABÉTIQUE — Tome 21, 1975 461

RELAŢIA STATUT – ROL ÎN GRUPUL DE CERCETARE ŞTIINŢIFICĂ

AURORA PERJU-LIICEANU

Institutul de psihologie
al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Între statut şi rol pot exista relaţii de concordanţă sau neconcordanţă care afectează în mod diferit performanţa pe care o obţine un grup. Pentru a investiga grupurile de cercetare ştiinţifică este necesar să se ia în consideraţie însă nu numai performanţa, ci şi avantajele şi dezavantajele pe care le antrenează activitatea colectivă. Datele obţinute arată că cele mai importante avantaje şi dezavantaje, pentru tema de cercetare, au un grad mare de semnificaţie şi pentru individ.

În condiţiile societăţii contemporane în care activitatea în grup este un deziderat din ce în ce mai imperios, cercetările de psihologie socială se îndreaptă în mod firesc către studiul modalităţilor optime de manifestare a personalităţii integrate în grup şi către condiţiile sociale care explică caracterul performanţei grupului.

Activitatea în grup şi aspectele legate de eficienţa sa apar ca o problemă majoră şi în domeniul creaţiei, mai ales în ceea ce priveşte creaţia ştiinţifică şi cea tehnică. Faptul că cercetarea ştiinţifică a devenit o activitate extrem de complexă, datorită creşterii excesive a informaţiei şi dificultăţii de a întreprinde în solitudine investigaţii cu profil interdisciplinar, a făcut ca specializarea să necesite cu obligativitate cooperare şi în domeniul ştiinţei.

Pentru studiul grupurilor de cercetare ştiinţifică se relevă pe de o parte necesitatea abordării unor aspecte generale privind grupurile mici (teoria grupurilor mici, dinamica grupului, relaţii interpersonale, structura conducerii, compoziţia grupului etc.), şi, pe de altă parte, necesitatea abordării unor aspecte particulare legate de specificul activităţii de cercetare ştiinţifică, de creativitatea grupului şi de aptitudinile pentru investigaţia şi creaţia ştiinţifică.

În lucrarea de faţă ne-am propus să studiem relaţiile care se stabilesc între statut şi rol în cadrul unor grupuri de cercetare şi totodată să distingem unele aspecte privitoare la avantajele şi dezavantajele activităţii de cercetare în grup. Prin aceasta, ne-am propus să obţinem unele date referitoare la condiţionarea performanţei creatoare a grupului.

Concepte de bază

Conceptele de *statut* şi *rol* sînt concepte de bază pentru orice cercetare privind comportamentul indivizilor implicaţi într-un grup concret,

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 345–357, Bucureşti, 1975

orientat către realizarea unei sarcini. În literatura de specialitate se citează lucrări semnificative în ceea ce privește definirea acestor concepte și rolul lor în explicarea comportamentului grupului (G.H.Mead[1], R. Linton [2], Th. R. Sarbin [3], T. Parsons [4], R. K. Merton [5], N.E. Gross și colab.[6] etc.); în literatura românească nu am întîlnit cercetări experimentale în materie. Astfel, conform modului tradițional de accepție modalitățile de comportare care se așteaptă de la orice individ care ocupă o anumită poziție constituie *rolul* asociat cu acea poziție. O poziție, după cum implică termenul *statut* (R. Linton), este ceva static; ea este un loc într-o anumită structură, recunoscut de către membrii societății și acordat de către ei, unuia sau mai multor indivizi. Un rol este ceva dinamic; el se referă la comportamentul ocupanților unei poziții, nu la comportamentul lor ca persoane, ci ca ocupanți ai poziției. În această perspectivă, rolul profesional reprezintă un aspect particular al ansamblului de roluri sociale deținute de către un individ.

Alte concepte de bază sînt cel de *grup* și cel de *cooperare*. În lucrarea de față ne referim atît la colectivele de cercetare ca grupuri instituționalizate, avînd o anumită structură și organizare, cît și la grup ca entitate informală, în care relațiile între indivizi se realizează pe baza unor alegeri preferențiale în măsura în care organizarea formală o poate permite.

Conceptul de cooperare este strîns legat de cel de grup. Grupul există și funcționează eficient prin cooperarea care se realizează între membrii săi; cooperarea aduce avantaje nu numai pe linia progresului cunoașterii și obținerii unor informații cu caracter complex, ci și pe linia corectării unor consecințe negative în plan subiectiv ale specializării. Th. Kuhn [7] arată că flexibilitatea mentală se obține prin specializare multiplă, D.C. Pelz [8] amintește că cele mai multe succese le obțin oamenii de știință care au nu o strictă specializare, ci două sau trei specializări.

MATERIAL ȘI METODA DE LUCRU

În vederea studierii obiectivelor majore mai sus expuse am utilizat ca lot experimental două grupuri formal organizate de cercetare științifică de la Institutul de virusologie, București, compuse din 20 cercetători.

Au fost aplicate următoarele metode de lucru :

a) metoda observației ; *b*) metoda convorbirii : subiectele de conversație au fost dintre cele mai variate, începînd cu discuții privitoare la activitatea profesională, specificul disciplinei, relații interpersonale, creativitate și cooperare, organizare și conducere etc., pînă la metode de opti-

---

[1] G. H. Mead, *Mind, self, and society*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1934.

[2] R. Linton, *The cultural background of personality*, New York, Appleton-Century, 1945.

[3] Th. R. Sarbin, *Role theory*, în: G. Lindzey (red.), *Handbook of social psychology*, Massachusets, Addison -Wesley, 1954, *I*.

[4] T. Parsons, *Social structure and personality*, Glencoe, The Free Press of Glencoe, 1964.

[5] R. K. Merton, *Social theory and social structure*, New York, The Free Press, 1968.

[6] N. E. Gross, W. S. Mason și A. W. McEachern, *The postulate of role consensus*, în: P. B. Smith (red.), *Group processes*, Middlesex, Penguin Books, 1970, p. 171—199.

[7] Th. Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, New York, Univ. of Chicago Press,1962.

[8] D. C. Pelz, *Creative tensions in the research and development*, „Science", 1967, nr. 157, . 160—165.

mizare a eficienței cercetării și sugestii referitoare la cîștigarea unui grad înalt de „fericire" profesională ; *c*) metoda interviului : folosind un punctaj anterior elaborat în special pentru a obține răspunsuri spontane referitoare la informațiile ambigue sau confuze derivate din răspunsurile date la itemii cuprinși în chestionare ; *d*) metoda chestionarului : s-au aplicat două chestionare (*A* și *B*), dintre care unul cuprinzînd 20 itemi, iar celălalt, 25 itemi. Itemii reprezentau întrebări care comportau tipuri diferite de răspuns și anume : întrebări solicitînd unul din răspunsurile da/nu ; întrebări scalate pe o scară de preferințe de la 1 la 6 și răspunsuri elaborate, constituind opinii, convingeri, judecăți de valoare, atitudini etc. ; *e*) metoda biografică : s-a aplicat prin obținerea unor răspunsuri care puteau realiza prin sumare *curriculi vitae* pentru fiecare cercetător din lotul experimental (motivarea opțiunii profesionale, antecedente în familie pe linia preferinței pentru domeniul abordat, formația profesională, număr de lucrări, proiecte profesionale, colaborări interne și externe etc.).

Datele care constituiau substanța chestionarelor au fost completate cu unele informații extrase din materialul rezultat din aplicarea a două chestionare (*C* și *S—R*) pe care le-am elaborat în colaborare cu Mihaela Roco. Prin aplicarea acestor chestionare am intenționat să extindem aria de cercetare asupra grupurilor de cercetare științifică implicînd unele aspecte de detaliu privind compoziția grupului, relația statut-rol, calitățile psihologice, sociale și profesionale ale cercetătorului etc. Aceste aspecte sînt indisolubil legate de datele obținute la chestionarele *A* și *B*, astfel încît rezultatele pe care le vom expune se bazează și pe unele informații din materialul chestionarelor *C* și *S—R*.

În cele ce urmează vom prezenta pe scurt aspectele derivate din răspunsurile la itemii care au constituit primele două chestionare : aspecte de sociometrie, rolurile care trebuie îndeplinite în grup, cooperarea, trăsăturile de personalitate ale *leader*-ului, mărimea optimă a grupului, similarități și disimilarități între membrii grupului, avantajele și dezavantajele grupului de cercetare.

Pe baza discuțiilor preliminarii cu subiecții și a convorbirilor implicînd aspecte legate de activitatea de cercetare s-a constatat că între statut și rol pot exista relații de concordanță și relații de neconcordanță. De aceea, în chestionare s-a revenit asupra acestei probleme cu itemi de detaliu.

Răspunsurile sumate la itemii referitori la avantajele și dezavantajele activității colective au pus în evidență 29 factori (inclusiv variantele de expresie) reprezentînd aspecte pozitive sau avantaje ale grupului și 19 factori reprezentînd dezavantajele grupului. Pentru a stabili ponderea lor s-a construit un item adițional implicînd numai 16 factori selecționați după frecvența lor în răspunsurile date.

IPOTEZE DE LUCRU

a. Între statut și rol pot exista relații de concordanță sau de neconcordanță care influențează diferit asupra performanței grupului.

b. Relația statut-rol poate duce la surse de conflict care ia forma unor conflicte intra- și interpersonale, frînînd buna desfășurare a cercetării și influențînd asupra performanței colective.

c. Activitatea în grup oferă avantaje și dezavantaje care se referă atît la tema de cercetare, cît și la individ. Cele mai importante avantaje și dezavantaje pentru temă au un grad mare de semnificație și în raport cu individul.

REZULTATE

Datele obținute se referă la următoarele probleme : *a*) relația statut-rol ; *b*. avantajele și dezavantajele activității în grup.

I. RELAȚIA STATUT-ROL

Într-un grup cu o compoziție relativ ideală este necesar ca între statut și rol să existe o relație de relativă concordanță. Cu alte cuvinte, statutul pe care îl deține un individ trebuie să fie asociat cu un tip de comportament corespunzător acestuia.

Analiza răspunsurilor date la itemii referitori la relația statut-rol a pus în evidență următoarea tipologie : 1) statutul este în relativă concordanță cu rolul asociat (cazul ideal) ; 2) statutul depășește rolul îndeplinit ; 3) statutul este depășit de către rol (rolul depășește statutul).

În primul caz, individul care ocupă o anumită poziție în structura socială manifestă un comportament profesional corespunzător acesteia. Rezultatele obținute relevă frecvența scăzută a acestei situații în rîndul membrilor grupului. De regulă, frecvența mare o au situațiile (2) și (3) din tabelul 1.

Tabelul 1

Relația statut-rol (în %)

	Concordanță Tipul (1)	Neconcordanță Tipul (2)	Neconcordanță Tipul (3)
Procentaj cercetători	35	30	30
		60	

În situația (2), atunci cînd statutul depășește rolul realizat, individul este de obicei perceput ca avînd un anumit grad de incompetență profesională. Neconcordanța dintre statut și rol de acest tip este cu atît mai gravă cu cît statutul este mai înalt (exprimînd o treaptă ierarhică mai ridicată), întrucît repertoriul de atribuții și roluri pe care individul trebuie să le îndeplinească în acest caz este mai larg și mai complex.

Existența neconcordanței de tip (2) se datorește unor factori diferiți, ponderea mare avînd-o factorii de ordin social. Astfel, pe locul 1 se află deficiențele la nivelul selecției personalului, pe locul 2 promovarea și inerția organizațională, pe locul 3 factori de ordin psihologic, blazarea individului, inițial competent și motivat, relații interpersonale negative și plasarea individului într-un context social concret față de care el are o atitudine de respingere. Desigur că există o legătură strînsă între acești

factori. Fără îndoială că o selecție injustă la nivelul personalului de cercetare, deci care aduce în instituție indivizi fără aptitudini evidente pentru munca de cercetare, va prejudicia și operația de promovare, întrucît dintre aceștia unii vor deveni conducători de teme.

În situația (3), atunci cînd rolul depășește statutul, individul ocupă o poziție inferioară în raport cu comportamentul său și cu rezultatele muncii sale. Existența acestui tip de neconcordanță la nivelul grupului se manifestă prin prezența mai multor indivizi similari în privința competenței profesionale ridicate și a vîrstei. Astfel, într-unul dintre grupuri 50% dintre cercetători îndeplinesc un rol care depășește statutul lor. Această neconcordanță este motivată de subiecți ca datorîndu-se în principal *posibilităților reduse de avansare în raport cu structura ierarhică* (se știe că orice structură ierarhică se bazează pe un raport numeric între șefi și subalterni). Pe locul 2 se plasează *inerția organizațională* (tendința redusă către schimbare) și *prejudecățile sociale* privind vîrsta și imaginea individului care trebuie să dețină un statut foarte înalt și, pe locul 3, factorii de ordin psihologic : a) *factorul de perfecționare individuală* și nevoia de realizare la care se referă A.H.Maslow[9]; b) *motivația profesională* foarte ridicată care nu se bazează în mod necesar pe o întărire socială de tip formal (titlu, retribuție, prestigiu) sau pe sistemul oficial de apreciere.

Se constată rezolvarea acestui tip de neconcordanță prin *autonomia relativă* a acestor indivizi care devin responsabili de teme (33,3% din 50%). Acest lucru apare, în opinia cercetătorilor ca avînd consecințe pozitive asupra cercetării și asupra afectivității individului.

O altă problemă importantă care s-a relevat este cea a *perceperii independente* a fiecăruia dintre cele două concepte (statut și rol) în scopul folosirii lor ca criterii de apreciere a unui individ pentru soluționarea unor aspecte ale vieții grupului. Astfel, pentru anumite aspecte aprecierea se face avînd în vedere statutul unui individ, în timp ce pentru alte aspecte acest lucru se face luînd în considerație rolul îndeplinit. În sfîrșit, pentru alte aspecte evaluarea statutului și rolului este dublată de criterii extraprofesionale. Unele informații obținute prin aplicarea chestionarelor *C* și *S—R* au întărit aceste concluzii punînd în evidență unele deficiențe în ceea ce privește aprecierea obiectivă a indivizilor și a situației care trebuie rezolvată (tabelul 2).

Astfel, pentru luarea unor decizii privind viața grupului și activitatea sa, pentru promovare și reprezentare în cadru național și internațional sînt aleși indivizi luîndu-se în considerație statutul lor și nu rolul, în timp ce pentru rezolvarea unor momente critice din viața profesională a grupului și pentru recompense morale sînt aleși indivizi luîndu-se în considerație rolul pe care ei îl îndeplinesc. Rolul ca criteriu de apreciere în vederea recompensării materiale se află pe ultimul loc și statutul se află pe un loc similar atunci cînd se pune problema rezolvării unor momente critice din viața profesională a grupului.

În ceea ce privește *percepția grupului de către indivizii* care nu fac parte din grupul respectiv am constatat că ambele tipuri de neconcordanță sînt ușor perceptibile și interpretate ca putînd fi corectate organizațional.

---

[9] A. H. Maslow, *Motivation and personality*, New York, Harper and Brothers, 1954.

Tabelul 2

Folosirea criteriilor statut(S), rol (R) şi extrastatut extrarol (E-S,E-R) pentru rezolvarea unor situaţii de grup

Pe loc	Promovare	Recom. mat.	Recom. mor.	Specializare	Momente critice	Decizii	Reprezent. naţională	Reprez. internaţ.
1			E–S E–R			S	R	E–S E–R
2	S E–S/E–R			E–S E–R	R			S
3		E–S E–R	R			E–S E–R	S	
4			S	R	E–S E–R		E–S E–R	
5	R	S				R		R
6		R		S				
7								

În sfîrşit, neconcordanţa de tip (2) afectează calitatea performanţei grupului în măsura în care ea aduce prejudicii pe linia *dependenţei funcţionale dintre roluri*. Acest fapt a fost considerat de către unul dintre cei doi şefi de colective ca fiind unul dintre dezavantajele activităţii în grup. Toţi ceilalţi subiecţi au considerat acest lucru ca fiind inclus în diluarea responsabilităţii profesionale.

II. AVANTAJELE ŞI DEZAVANTAJELE ACTIVITĂŢII ÎN GRUP

În condiţiile ştiinţei actuale cercetarea de echipă se impune din ce în ce mai mult în majoritatea domeniilor de investigaţie. Faptul că tot mai multe cercetări au un caracter interdisciplinar punînd în evidenţă necesitatea activităţii în grup arată că „nu trebuie minimalizate dificultăţile de organizare ridicate de constituirea, conducerea şi administrarea unor astfel de grupuri" (P. Auger).[10]

Majoritatea discuţiilor purtate asupra avantajelor şi dezavantajelor activităţii în grup prezintă ca relevantă problema stabilirii condiţiilor în care grupul funcţionează cu maximă eficienţă (R.T. Golembiewski).[11] Aceste discuţii nu operează însă o distincţie între avantajele şi dezavantajele grupului pentru individ sau pentru tema de cercetare. O atare distincţie ar pune în lumină şi elementul individ care nu trebuie desconsiderat prin accentul pus asupra calităţii şi cantităţii produsului grupului. Astfel, dacă un grup trebuie să cerceteze o anumită problemă care nu

[10] P. Auger, *Aspectele sintetice ale organizării cercetării ştiinţifice*, în: *Ştiinţă şi sinteză*, Bucureşti, 1969, p. 258–264 (trad. din franceză).

[11] R. T. Golembiewski, *The development of the genus „group"*, în: P. B. Smith (red.), *op. cit.*, 1970, p. 381–399.

interesează pe toți membrii săi sau pe majoritatea lor, chiar dacă tema se realizează superior prin abordarea ei în grup, faptul că la alegerea ei nu s-a ținut seama de motivația subiecților face ca activitatea în grup să genereze insatisfacție și lipsă de atașament afectiv față de grup.

Avantajele și dezavantajele activității în grup sînt prezentate în tabelele 3 și 4, iar tabelul 5 ilustrează factorii care sînt indiferenți pentru tema de cercetare.

Tabelul 3

Avantajele activității în grup pentru tema de cercetare și pentru individ

Factorul	Pentru temă	Pentru individ
	Procentaj/rang de importanță	Procentaj/rang de importanță
Schimb de cunoștințe și de informații profesionale (1)	100/1	100/1
Schimb de idei (2)		100/1
Surse de prestigiu și de reușită profesională		93,4/3
Abordarea și concepția în comun (3)		96,7/2
Posibilități de afirmare individuală (4)	96,7/2	100/1
Autonomia în decizii privind desfășurarea cercetării	81,3/3	84,6/4
Surse de echilibru profesional (15)	80,3/4	96,7/2
Satisfacția față de rezultatele grup (7)	77 /5	100/1
Acomodarea interpersonală (11)	73,7/6	69,2/6
Parcelarea problematicii de cercetare (9)	69,2/7	81,3/5
Aprecierea contribuției profesionale individuale (5)		96,7/2
Recompensarea materială a contribuției individuale (10)		81,3/5

Tabelul 4

Dezavantajele activității în grup pentru tema de cercetare și pentru individ

Factorul	Pentru temă	Pentru individ
	Procentaj/rang de importanță	Procentaj/rang de importanță
Apariția de conflicte interpersonale (13)	96,7/1	96,7/1
Surse de dezechilibru profesional (16)	96,7/1	96,7/1
Diluarea responsabilității profesionale individuale (6)	84,6/2	61,5/3
Contribuții profesionale inegale (14)	73,7/3	77/2

Avantajele și dezavantajele activității în grup atît pentru tema de cercetare, cît și pentru individ se structurează sub forma unor factori care afectează însăși modul în care funcționează grupul.

Tabelul 5

Factori indiferenți în raport cu tema de cercetare

Factorul	Procentaj/rang
Recompensarea materială a contribuției individuale (10)	46,1/1
Aprecierea contribuției profesionale a fiecărui membru (5)	46/2

Din analiza comparativă a tabelelor 3 şi 4 reiese în mod evident concordanţa între avantajele principale ale activităţii în grup atît în ceea ce priveşte tema de cercetare, cît şi în privinţa individului. Concordanţa este mai mare în cazul dezavantajelor, lucru care semnifică că ceea ce este dezavantaj pentru tema de cercetare este şi un dezavantaj la nivelul individului. În tabelul 6 sînt prezentaţi factorii care constituie avantaje şi dezavantaje şi elemente indiferente pentru tema de cercetare şi pentru individ în proporţii relevante.

Tabelul 6

Factorii avantaje, dezavantaje şi indiferenţi (*A*, *D* şi *I*) pentru tema de cercetare şi individ (în %)

Factorul	Pentru temă			Pentru individ		
	A	D	I	A	D	I
1. Schimb de cunoştinţe şi de informaţii profesionale	100			100		
2. Schimb de idei	100			100		
3. Abordarea şi concepţia în comun	96,7		3,3	96,7		3,3
4. Posibilităţi de afirmare individuală	96,7		3,3	100		
5. Aprecierea contribuţiei prof. individuale	54,0		46	96,7	3,3	
6. Diluarea responsabilităţii		84,6	15,4	23	61,5	15,4
7. Satisfacţia faţă de rezultatele grupului	77		23	100		
8. Autonomia în decizii	81,3	15,4	3,3	84,6	15,4	
9. Parcelarea problematicii	69,2	15,4	15,4	81,3	15,4	3,3
10. Recompensarea materială	53,9		46,1	81,3	15,4	3,3
11. Acomodarea interpersonală	73,7	23	3,3	69,2	30,8	
12. Surse de prestigiu şi de reuşită profesională	100			93,4	3,3	3,3
13. Apariţia de conflicte		96,7	3,3		96,7	3,3
14. Contribuţii profesionale inegale	3,3	73,7	23	3,3	77	3,3
15. Surse de echilibru profesional	80		19,7	96,7		3,3
16. Surse de dezechilibru profesional		96,7	3,3		96,7	3,3

Analiza detaliată a conţinutului fiecărui factor în parte a relevat date interesante pe linia complexităţii şi dificultăţilor legate de activitatea în grup şi organizarea sa optimă. Astfel, pentru optimizarea cercetării, grupul reprezintă avantaje care rezultă net din faptul că mai mulţi indivizi sînt angajaţi în rezolvarea aceleiaşi sarcini. Ele se referă la : abordarea unei pluralităţi de aspecte, reducerea timpului de cercetare, mărirea suprafeţei de investigaţie, garanţia ştiinţifică a rezultatelor obţinute, control multicompetent a valorii ştiinţifice a rezultatelor.

Dezavantajele pentru individ care decurg implicit din desfăşurarea activităţii în grup fie că sînt de ordin psihologic, fie că sînt de ordin organizaţional se traduc în forma lor cea mai frecventă şi uneori gravă în conflicte.

Datele obţinute din chestionarele aplicate pun în evidenţă faptul că 96,7 % dintre cercetători indică ca dezavantaj major al grupului posibilitatea mare pe care acesta o oferă de a se manifesta conflicte interpersonale ; acelaşi procentaj indică grupul ca sursă de dezechilibru profesional (conflict intrapersonal profesional).

Cauzele de ordin organizaţional ale conflictului sînt : 1) *cerinţa de a produce idei şi soluţii originale* ; 2) *responsabilitatea pentru munca altora*

(aceasta este legată de mecanismul de instalare a diluării responsabilității individuale la nivelul subalternilor și de prezența suprapunerii rolurilor) ; 3) *dependența funcțională* (tabelul 7).

Tabelul 7

Factori determinanți ai conflictului (în %)

Factori	Șefi de grup	Responsabil de temă	Membru
1. Cerința de a produce idei și soluții originale	100	100	87,2
2. Responsabilitatea pentru munca altora	100	92,1	7
3. Dependența funcțională	12	90	71,8

1. Creația științifică face parte dintre tipurile de activitate care necesită producerea unor idei originale și soluționarea creatoare a unor probleme. Rezultatele arată că ocupanții unor roluri de acest tip sînt confruntați cu două tipuri de conflict (tabelul 8) : a) *conflictul de prioritate* între activitatea de creație și cea de rutină privind aspectele administrative și cele care ar trebui să revină personalului auxiliar cercetării ; b) *conflictul între generații* (cei vîrstnici care au un statut superior doresc de obicei menținerea unei anumite situații).

Tabelul 8

Formele conflictului creat de cerințele de a produce idei și soluții originale (în %)

	Forma (*a*) Conflict de prioritate	Forma (*b*) Conflict între generații
Șef de colectiv și responsabil de temă	60	
Membri ai grupului	25	10%

Conflictul de prioritate este trăit cu mai mare intensitate pe măsură ce un individ are un statut mai ridicat ; intensitatea acestui conflict în acest caz este determinată de caracterul statutului : *la un statut superior tipul* (*a*) *de conflict se sumează la factorul de tip* (*b*).

2. Responsabilitatea pentru munca altora este o situație cu care este mai frecvent confruntat *leader*ul, fiind o consecință a desfășurării activității în grup. Faptul că un individ superior ierarhic răspunde de activitatea și performanța întregului grup face ca uneori să se manifeste ceea ce am numit *diluarea responsabilității profesionale individuale.* Analiza relatărilor subiecților pare să indice faptul că există o strînsă corelație între *gradul de competență* și *gradul de diluare a responsabilității.* Analiza comportamentului profesional ne-a determinat să acceptăm acest fapt ca un argument care explică de ce competența profesională ocupă locul 1 în realizarea unor evenimente importante legate de viața grupului : constituirea colectivului, angajarea unui nou cercetător, recompensarea, specializarea, renunțarea la individ etc. în opiniile cercetătorilor.

Diluarea responsabilităţii individuale poate fi corectată, după părerea şefilor de colective şi a responsabililor de teme, numai prin creşterea accesului acestora la operaţiile de selecţie şi decizie, operaţii în raport cu cantitatea şi calitatea personalului de cercetare. Majoritatea cercetătorilor arată că există o serie de factori care frînează intervenţia şefilor de teme pe această linie : *a*) efectul unui grad mai scăzut de competenţă profesională, la un individ, efect corectat în privinţa rezultatelor obţinute de colectiv prin participarea celorlalţi indivizi care, prin responsabilitatea lor, suplinesc deficienţele muncii celui dintîi; *b*) condiţia numerică a subgrupului şi a instituţiei, fapt care condiţionează în termeni organizaţionali autonomia şi independenţa (uneori chiar existenţa) instituţiei sau a grupului.

Datele obţinute au pus în evidenţă unele aspecte particulare legate de factorul *leader*. Astfel, şefii de colectiv au subliniat faptul că statutul lor atrage după sine forme specifice de conflict care derivă din îndeplinirea atribuţiilor lor. Ele sînt atît de strîns legate între ele, încît nici unul dintre ei nu au putut stabili o scară de pondere de semnificaţie. Totuşi, ei au indicat ca tipuri de conflict următorii factori : 1) responsabilitatea pentru munca altora ; 2) conflictul de prioritate şi 3) activitatea de supraveghere şi control.

În ceea ce priveşte raportarea *leader*ului la membrii grupului am dedus, din relatărilor lor, că membrii grupului trebuie să manifeste : 1) disciplină ; 2) loialitate ; 3) productivitate ; 4) perfecţionare individuală. Toţi aceşti factori contribuie după părerea lor la reducerea conflictelor privind responsabilitatea pentru munca altora şi activitatea de supraveghere şi control şi la rezolvarea mai facilă a conflictelor cînd acestea devin manifeste. Un fapt semnificativ este că atît disciplina, cît şi loialitatea ocupă primele două locuri. În acest sens, şefii de colectiv menţionează că aceşti factori fac să se micşoreze posibilitatea de apariţie a conflictelor interpersonale la nivelul membrilor grupului. Este necesar să menţionăm accentul pus asupra importanţei eticii profesionale şi a unui climat de încredere şi respect reciproc. În toate convorbirile şi în unele răspunsuri date la chestionare se repetă ideea că un grup funcţionează optim atunci cînd toţi membrii săi acceptă să respecte normele de etică profesională. Aspectele etice ale activităţii în grup care condiţionează valoarea produsului ştiinţific al grupului reprezintă de altfel o problemă psihosocială demnă de investigaţii speciale.

În discuţiile purtate asupra personalităţii cercetătorului şi în analiza răspunsurilor date la itemii referitori la calităţile psihosociale ale omului de ştiinţă competenţa este alături de etica profesională, uneori neputîndu-se opta pentru prioritatea uneia dintre ele. Mai mult, se relevă că prezenţa la un individ a unei competenţe foarte ridicate însoţită de un comportament etic foarte deficitar nu reprezintă un criteriu pentru menţinerea unui atare individ în colectiv. Cercetătorii se arată mult mai indulgenţi faţă de indivizi cu competenţă ridicată şi cu un temperament dificil, decît faţă de indivizi cu competenţă ridicată şi cu o etică necorespunzătoare activităţii în grup.

Un fapt interesant este şi modul în care percep cercetătorii importanţa aptitudinilor profesionale şi a abilităţilor sociale ale *leader*ului.

Astfel, în accepția lor, *leader*ul trebuie să manifeste nu numai aptitudini profesionale superioare, ci și abilități sociale care să-i permită menținerea unui climat socioafectiv pozitiv (tabelul 9).

Tabelul 9

Relația între aptitudinile profesionale și aptitudinile sociale ale leaderului (în %)

	Opțiuni-procentaj cercetători
Aptitudini profesionale superioare	30,8
Abilități sociale	3,3
Aptitudini profesionale superioare și abilități sociale îmbinate, accentul fiind pus pe ponderea mare a competenței	61,5

DISCUȚII

Din analiza rezultatelor obținute reies unele probleme importante pentru condiționarea performanței grupului, dintre care ne vom opri asupra discutării următoarelor aspecte :

I. Forțele favorabile perfecționării individuale ;

II. Valoarea grupului ca tip de activitate pentru individ (care influențează indirect performanța).

I. Forțele favorabile perfecționării individului reprezintă una dintre condițiile care asigură și măresc garanția științifică a produselor obținute de grupul de cercetare. Acest lucru nu înseamnă că odată ce un grup este compus din indivizi care au o competență ridicată el nu poate prezenta prejudicii la nivelul performanței. Performanța este mult condiționată de climatul socioafectiv al grupului și de respectarea eticii profesionale. În cazul problemei noastre am constatat că rezultatele indică necesitatea dezvoltării forțelor favorabile perfecționării ca posibilitate de obținere a unei concordanțe relative între statut și rol în cercetare. Acest lucru este însă condiționat și de posibilitatea pe care o oferă instituția de a susține perfecționarea individului prin asigurarea unui grad de schimbare la nivelul structurii organizaționale (posibilități de promovare, promovarea acționînd ulterior ca factor motivațional). Nu este astfel suficient să se antreneze forțe favorabile perfecționării profesionale a individului. Este necesar, în plus, ca cercetătorilor care ating un grad evident de perfecționare să li se ofere un statut corespunzător fie în cadrul aceleiași instituții, fie în altă instituție cu profil similar. Acest lucru implică deci un raport dinamic între statut și rol de tipul : rol_1-$statut_1$, rol_2-$statut_2$ etc.

Putem împărți forțele favorabile perfecționării în două categorii : *a*) Forțe interpersonale ; *b*) Forțe personale.

a. Un rol important în perfecționarea individului îl are *leaderul sau conducătorul științific.* Acesta trebuie să fie preocupat de a exercita asupra colaboratorilor o influență în sensul dobîndirii de noi cunoștințe, de calificări superioare și al cîștigării unei flexibilități a gîndirii specia-

lizate. Din păcate, cercetătorii recunosc că deşi conducătorul ştiinţific depune eforturi în acest sens, el nu este întotdeauna capabil de a susţine motivaţional această cauză. Acest lucru se datoreşte eventualei discrepanţe între modul în care se conturează consecinţele de cunoaştere ale unei cercetări pe de o parte, dificultăţile de ordin tehnic ale continuării ei şi necesitatea de a prelungi cercetarea în planul utilităţii imediate pe de altă.

Un alt factor interpersonal al perfecţionării individuale este *contactul cu specialiştii* din acelaşi domeniu şi cu cei din domenii tangente. Este cunoscut faptul că în vederea schimbului de idei referitor la noutatea, necesitatea şi gradul de reuşită al unei cercetări comunicarea profesională are un rol însemnat. Mai mult, pentru a fi la nivelul cerinţelor internaţionale este necesar un grad de „mondenism" profesional care facilitează intuirea unor aspecte de investigaţie care să comporte succes şi şansa de a deschide noi perspective.

În sfîrşit, un alt factor interpersonal al perfecţionării este presiunea exercitată de către colegi, subalterni şi colaboratori. Ne referim aici la *climatul instituţional de competenţă* care poate induce individului o *motivaţie profesională ridicată.*

b. *Factori personali ai perfecţionării*; aceşti factori sînt următorii: 1) munca, element esenţial în concepţia despre viaţă, valoarea ei terapeutică; 2) autocompetiţia şi implicit starea de bucurie atunci cînd unele greutăţi sînt învinse; 3) nevoia de realizare şi cîştigare a unei autoîncrederi.

II. Datele obţinute ne îndreptăţesc să credem că grupul posedă în mod potenţial trei tipuri de valoare: *formativă, corectivă* şi *motivaţională.*

În primul caz ne referim la capacitatea de a forma ştiinţific pe cei tineri şi la a contribui pentru dezvoltarea şi perfecţionarea celor care sînt deja formaţi. În cel de-al doilea rînd, ne referim la „corectarea prejudecăţilor, subiectivismului profesional şi a consecinţelor specializării înguste" (subiect G.G.). Informaţiile căpătate din alt domeniu şi perspectivele noi şi diferite de a aborda o temă de cercetare facilitează dinamica cognitivă şi obligă individul la flexibilitate şi permanentă restructurare mentală. „Achiziţiile şi invenţiile ştiinţifice devin pentru savant o prelungire, un nou mod de percepţie, un nou mod de acţiune" (J. R. Oppenheimer)[12]. Discuţiile dintr-un grup duc la clarificarea ideilor, la sistematizarea informaţiei, la evitarea unor erori de ordin teoretic şi metodologic, favorizînd în acelaşi timp delimitarea aspectelor ce urmează a-şi găsi rezolvarea.

În cel de-al treilea rînd, ne referim la valoarea motivaţională a grupului. Acest lucru reiese şi din cele arătate mai sus cu privire la climatul social ca factor interpersonal de perfecţionare. Un individ poate găsi în grup posibilităţi de întărire, de susţinere, în raport cu aspectul pe care el îl cercetează. Emulaţia ştiinţifică, ce are loc în contextul respectării normelor etice de comportament în viaţa de grup creează în societatea noastră socialistă un climat favorabil cercetării de calitate şi duce la perfecţionarea soluţiilor date de grup[13].

---

[12] J. R. Oppenheimer, *La science et le bon sens*, Paris, Gallimard, 1955, p. 39.

[13] Ilie Barbu, *Responsabilitatea profesională şi etica cercetătorului*, în: "Era socialistă", 1975, nr. 9, p. 30 şi 35—37 (în special: 36).

CONCLUZII

Grupul de cercetare nu este numai o realitate, ci și o necesitate în majoritatea domeniilor de cercetare. Pentru rezolvarea multora dintre problemele cu care omenirea este confruntată „inteligența individuală nu mai este suficientă"; este nevoie de „l'intelligence collective ou la sagesse combinée" (V. Kourganoff [14]).

Deși aspectele legate de activitatea grupului pe care le-am descris nu reprezintă decît o parte din problematica cu care este confruntat cercetătorul ele relevă totuși importanța relației statut-rol pentru cercetarea psihosocială a grupurilor profesionale și necesitatea studierii avantajelor și dezavantajelor de care le are grupul.

Predat la 22.04.1975

ROLE—STATUS RELATIONSHIP IN SCIENTIFIC TEAMS

ABSTRACT

Between status and role there could appear both concordance and discordance relationships which differently affect the performance obtained by a group. For investigating scientific teams it is necessary to take into account not only the performance, but also the advantages and non-advantages induced by collective activity. The obtained data show that the main advantages and non-advantages of the research problem have a high degree of significance related to the individual, too.

[14] V. Kourganoff, *La recherche scientifique*, Paris, P.U.F., (Que sais-je?), 1969, nr. 781.p.62.

ASPECTE ALE DIAGNOSTICĂRII DISFUNCȚIONĂRILOR DE CĂTRE OPERATORII DIN TERMOCENTRALE

GH. IOSIF, P. ENE

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

S-a urmărit evidențierea variabilelor comportamentului operatorilor în diagnosticarea disfuncționărilor procesului tehnologic. Metoda utilizată a fost simularea a cinci tipuri de disfuncționări diferențiate prin frecvențe de apariție și gradul lor de complexitate. Criteriul de evaluare al comportamentului a fost numărul pașilor de verificare, stabiliți empiric prin modelul bayesian. S-au precizat ipotezele care ghidează diagnosticul și factorii care îi condiționează eficiența.

I. INTRODUCERE

Diagnosticul constă în definirea stării procesului tehnologic plecînd de la ansamblul de descriptori specifici procesului respectiv (parametri) și de la valorile lor [1].

Un rol important în diferențierea diverselor stări critice (disfuncționări) ale procesului tehnologic îl au descriptorii relevanți cu grad mare de diagnosticare [2].

Căutarea informației în diagnostic, adică verificarea descriptorilor este ghidată de ipotezele pe care operatorii le elaborează în legătură cu cauzele posibile ale diferitelor disfuncționări [3]. Acest fapt depinde de cunoștințele operatorilor cu privire la procesul controlat. Eficiența ipotezelor este condiționată de volumul setului de ipoteze și de priceperea subiecților de a selecționa ipotezele pertinente [4].

Într-un studiu anterior au fost puși în evidență unii factori care determină lungimea procesului de căutare a informației în diagnostic:

---

[1] J. Leplat, *Le diagnostic*, Doc. int. du Labo. de Psych. du Travail de l'EPHE, Paris, 1969; J. Leplat, *Traitement de l'information et conception du dispositif de signalisation*, în: *Rapport au Colloque 3 du XVII^e Congrès de Liège de l'AIPA*, 1971.

[2] C. F. Gettys, O. W. Martin, L. H. Nowrocki și W. C. Howell, *Human evaluation of the diagnosticity of potential experiments*, în: „Journ. of. exp. psychol.", 1970, nr. 1, p. 25—31; J. Hoffmann și H. J. Rothe, *Untersuchung zur algorithmisierung eines Technologischen Teilprozess im Kraftwerk*, în: „Problems und Ergebnisse der Psychol.", 1970, nr. 33, p. 79—93; D. A. Schum, *Behavioral decision theory and man-machine systems*, în: K. B. De Greene (red), *Systems psychology* New York, London, McGraw-Hill Book Co., 1970, cap. 8.

[3] F. Bresson, *Les décisions*, în: P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1965, *VIII*.

[4] G. A. Miller, E. Galanter și K. H. Pribram, *Plans and the structure of behavior* Holt, Rinehart and Winston Inc., 1967.

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 359—376, București, 1975

a) gradul de familiaritate al operatorilor cu anumite disfuncţionări; *b*) implicaţiile cauzei primare asupra diferiţilor parametri tehnologici; *c*) locul cauzei primare în raport cu parametrul care are valoare de semnal (primul simptom detectat); *d*) semnalizarea preventivă. În ce priveşte ordinea de căutare a informaţiei, cercetarea anterioară ne-a indicat că ea este determinată de : *a*) ipotezele iniţiale; *b*) prioritatea acordată diferiţilor descriptori ai procesului ca urmare a valorii lor crescute de diagnosticitate (prezintă un grad mare de risc, importanţă funcţională, pondere informaţională sau sînt foarte familiari), *c*) starea imediat anterioară a procesului tehnologic şi *d*) restructurarea ipotezelor iniţiale [5].

Făcînd o analogie între diagnosticul la operatorii care controlează un proces tehnologic şi diagnosticul la tehnicienii de întreţinere, se poate afirma că activitatea de diagnostic, în general, are o structură complexă, eterogenă şi ierarhică. Ea îmbină sarcini euristice şi sarcini algoritmice, fiecare sarcină, operaţie este subordonată unui scop parţial şi toate la un loc sînt subordonate scopului general de identificare a stării critice [6].

Pentru a descrie cît mai adecvat structura funcţiei de diagnostic se fac încercări de modelare [7] şi formalizare a activităţii respective [8].

Analiza funcţiei de diagnostic la operatori prezintă un interes practic din punctul de vedere al formării profesionale şi al proiectării adecvate a elementelor informative în punctele centrale de comandă.

Deşi au fost reliefate o serie de aspecte ale acestei activităţi, necesităţile de ordin practic impun adîncirea caracteristicilor activităţii de diagnostic. Cercetarea noastră din 1974 şi ale cărei rezultate le vom expune aici, a avut tocmai acest obiectiv.

II. METODELE CERCETĂRII

A. SIMULARE

Ca şi în cercetarea anterioară [9], am folosit metoda *simulării*. În acest scop, au fost alese cinci tipuri de disfuncţionări probleme întîlnite în termocentrala electrică în care am desfăşurat cercetarea. Precizăm că printr-o disfuncţionare înţelegem un set de simptome (parametrii tehnologici dereglaţi) determinat de o cauză precisă. Dacă se schimbă cauza, apar

---

[5] Gh. Iosif, *Le diagnostic des incidents par les opérateurs de centrales thermiques*, în : „Le travail humain", 1972, nr. 1, p. 37—48.

[6] J. W. Rigney, *Maintainability : psychological factors in the persistency and consistency of design*, în : K.B. De Green (red.), *op. cit.*, 1970, cap. 11.

[7] J. W. Rigney, *op. cit.* ; E. M. Bennet şi J. W. Degan, *The diagnostic process in men and automata*, în : *IRE. Transactions on human factors in electronics*, 1961, nr. 2, p. 68—71 ; J. Rasmussen, *Man—machine communication in the light of accident records*, în : *IEEE/ERS, International symposium on man—machine systems*, Univ. of Cambridge, 8—12 sep. 1969, *3*.

[8] W. Edwards, H. Lindman şi L. J. Savage, *Bayesian statistical inference for psychological research*, în : „ Psychol. rev.", 1963, *70*, nr. 3, p. 193—242 ; J. W. Rigney, *Simulation of corrective maintenance behavior*, în : *La simulation du comportement humain, Actes d'un symposium O.T.A.N.*, Paris, Dunod, 1969, p. 419—433 ; J. W. Dickey, *Adaptative diagnosis of problems*, în : H. S Brinkers (red.), *Decision making. Creativity, judgment and systems*, Ohio State Univ. Columbus, 1972, part. 3, p. 127—172 ; D. A. Schum, *op. cit.*, 1970.

[9] Gh. Iosif, *op. cit.*

concomitent două sau mai multe cauze sau apare aceeași cauză dar în condiții tehnice diferite (de exemplu, cu sau fără regulatoare pe automat) avem un alt tip de disfuncționare. De asemenea, unul sau mai multe simptome pot fi comune diferitelor cauze.

Pentru fiecare disfuncționare selectată s-au stabilit: *a*) cauza, *b*) setul de simptome, adică parametrii dereglați cu valorile corespunzătoare, *c*) simpotmul cu valoare de semnal, adică primul parametru detectat și care declanșează de fapt activitatea de diagnosticare. Disfuncționările date în experiment sînt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Cele cinci disfuncționări selectate: cauze, set de simptome și simptomele cu valoare de semnal

Disfuncționări	Cauze	N-rul de simptome	Parametri cu valoare de semnal
I	Crește sarcina electrică	8	Presiune abur tambur scăzută
II	Decuplare PIP (preîncălzitor de înaltă presiune) [1]	8	Debit abur supraîncălzit scăzut
III	Defectare prin sudare contacte a RST (regulator de sarcină termică)	15	Presiune gaze combustibile crescută
IV	Decuplare PIP [2]	12	Presiune gaze combustibile crescută
V	Defectarea tijei de acționare a paletelor directoare la VA (ventilator de aer)	15	Depresiune în camera focar crescută

[1] În această disfuncționare una dintre condițiile tehnice a fost: regulatorul de sarcină termică scos din funcțiune.
[2] R.S.T. este în funcțiune.

În selectarea celor cinci tipuri de disfuncționări [10] s-a urmărit să se prezinte operatorilor disfuncționări cu grade diferite de dificultate. Criteriul dificultății a fost definit prin două categorii de variabile: 1) gradul de complexitate al fiecărei disfuncționări și 2) frecvența lor de apariție și deci gradul de familiaritate al subiecților cu anumite disfuncționări.

1) Gradul de complexitate a fost caracterizat prin trei indicatori:

a) Mărimea setului de simptome specifice unei anumite disfuncționări (vezi tabelul 1, coloana numărului de simptome).

b) Locul cauzei reale în raport cu parametrul avînd valoare de semnal. Parametrii tehnologici de la cazan pot fi grupați în grupe mari funcționale cum ar fi: abur, apă, aer, combustibil, gaze arse. Din cercetarea anterioară [11] a rezultat că, în cazul în care parametrii cu valoare

[10] De un real folos în stabilirea datelor tehnice pentru disfuncționările simulate ne-a fost lucrarea *Instrucțiuni privind construcția și exploatarea agregatului de cazan TGM 84* (*TGM 84 A*), întocmită de ing. M. Rădulescu. Pentru această lucrare ca și pentru sprijinul acordat în cercetare mulțumim ing. M. Rădulescu, precum și maiștrilor I. Dima, și A. Vasiliu de la CET-București Sud.

[11] Gh. Iosif, *op. cit.*

de semnal şi cauzele fac parte din aceeaşi grupă funcţională (de exemplu, variaţii ale presiunii aerului la arzătoare şi cauza se află pe circuitul aerului), diagnosticul se stabileşte cu un număr minim de paşi de verificare. În cazul de faţă, la disfuncţionările II şi IV, cele două variabile fac parte din grupe funcţionale foarte diferite.

c) Mărimea setului de cauze posibile pentru parametrii cu valoare de semnal [12]. Acest ultim indicator a fost stabilit pe baza relatărilor inginerilor, maiştrilor şi operatorilor (vezi punctul B). Datele respective vor fi prezentate la rezultatele cercetării.

2) Frecvenţa de apariţie a fiecărei disfuncţionări nu a putut fi înregistrată obiectiv. Estimarea acestei variabile s-a făcut numai pe baza aprecierilor inginerilor, maiştrilor şi operatorilor (vezi punctul B). Şi aceste date vor fi prezentate la rezultatele cercetării.

Tehnica experimentală. Toate aparatele de măsură de pe tablou şi pupitru de comandă au fost reproduse pe cartonaşe. Indicatorii de pe aceste aparate au fost fixaţi la valorile prestabilite pentru fiecare din cele cinci disfuncţionări.

După prezentarea parametrului cu valoare de semnal, subiectul trebuia să elaboreze şi să redea verbal setul exhaustiv de ipoteze privind cauzele posibile dereglării parametrului cu valoare de semnal. Subiectul îşi exprima apoi gradul de încredere acordat fiecărei ipoteze, sub formă de procente în aşa fel încît suma procentelor întregului set de ipoteze să fie 100%. În continuare, subiectul trecea la căutarea propriu-zisă a informaţiei pentru a stabili cauza reală a disfuncţionării. Cartonaşele care reprezentau aparatele de măsură erau ţinute de experimentator şi erau date subiectului în măsura în care acesta le cerea pentru a se informa.

În timpul experimentului s-au înregistrat : ipotezele elaborate de subiect cu procentele acordate fiecărei ipoteze, precum şi toate etapele de culegere a informaţiei.

Pe baza acestor date au fost întocmite *organigrame* pentru fiecare subiect şi pe fiecare disfuncţionare şi care reflectă sugestiv procesualitatea activităţii de diagnostic : ipotezele elaborate cu probabilităţile lor apriori, paşii de căutare a informaţiei, deciziile de infirmare a unor ipoteze şi de verificare a altora etc.

Subiecţi. Au fost constituite două grupe de subiecţi : *a*) 15 operatori cazangii din două camere de comandă ; *b*) 6 operatori din instalaţie (de la cotele 0 şi 8) care nu au formalg preătirea corespunzătoare operatorilor din camerele de comandă pentru conducerea întregului proces tehnologic de la cazane. Vom denumi pe scurt prima grupă de subiecţi — operatori, iar cea de-a doua — începători.

B. MODELUL OPTIM DE DIAGNOSTICARE

Pentru a depăşi, în această cercetare, stadiul unei simple analize empirice a comportamentului operatorilor în diagnosticarea disfuncţionărilor, am încercat să elaborăm un termen de comparaţie pentru datele

[12] Precizăm că setul de cauze posibile se referă la parametrul cu valoare de semnal şi nu la disfuncţionarea dată. Diagnosticul constă tocmai în stabilirea cauzei specifice disfuncţionării considerate şi eliminarea celorlalte cauze posibile dereglării parametrului cu valoare de semnal, dar proprii altor disfuncţionări.

noastre experimentale. Acest termen de comparație l-am denumit *model optim de diagnosticare*. El constă în organigrame de diagnosticare a celor cinci disfuncționări elaborate pe baza formulei lui Bayes și a formulei propusă de J. Rigney [13].

Dat fiind faptul că diagnosticarea disfuncționării este o activitate de identificare a unei stări din n stări posibile pe baza verificării diferitelor ipoteze pe care și le face operatorul și cărora le acordă un anumit grad de încredere (șansă), am considerat că abordarea bayesiană poate reprezenta un instrument valabil în acest proces de identificare. Și într-adevăr, cu ajutorul formulei lui Bayes am putut stabili modalitatea optimă în care se modifică mărimea probabilităților inițiale ale ipotezelor în cursul obținerii informațiilor suplimentare.

Formula lui Bayes este :

$$P(Hi/Dj) = \frac{P(H_i)\, P(D_j/H_i)}{\sum_{i=1} P(H_i) P(D_j/H_i)}$$

unde $P(H_i/D_j)$ este probabilitatea a posteriori a ipotezei (H_i) privind o anumită cauză posibilă a disfuncționării după ce s-a obținut o informație suplimentară (D_j) printr-un pas de verificare ; $P(H_i)$ este probabilitatea a priori a ipotezei respective, iar $P(D_j/H_i)$ este probabilitatea existenței informației, adică a simptomului (D_j) în condițiile în care ipoteza (H_i) este adevărată. Acest ultim termen exprimă de fapt relația dintre o anumită ipoteză (cauză) și un anumit simptom.

Totodată, pe noi ne interesează și un criteriu de eficiență a diagnosticului : numărul pașilor de verificare și care în final determină timpul necesar stabilirii diagnosticului. În acest scop, formula propusă de J. Rigney ne-a fost de un real folos deoarece aceasta are în vedere criteriul eficienței în căutarea informației în sensul că se pot alege acei pași de verificare care reduc cel mai mult cantitatea inițială de incertitudine cu privire la starea reală în raport cu celelalte stări posibile.

Astfel, după J. Rigney, incertitudinea a posteriori (U_k) asupra sistemului după ce a fost efectuat un pas de verificare k este :

$$U_k = \sum_{i=1} \sum_{j=1} P(H_i)\, P(D_j/H_i)\ \log_2 \left[\frac{P(H_i)\, P(D_j/H_i)}{\sum_{i=1} P(H_i) P(D_j/H_i)} \right]$$

Termenii din această formulă sînt aceeași termeni definiți mai sus.

J. Rigney mai propune o formulă pentru calculul eficienței pașilor de verificare la fiecare operator în raport cu eficiența pașilor de verificare la un tehnician ideal :

$$E_k = \frac{\Delta U_R}{\Delta U_i}$$

unde E_k este eficiența operatorului la pasul k ; U_R este reducerea incerti

---

[13] J. W. Rigney, *op. cit.*, 1969, p. 419—433.

tudinii aşteptate a operatorului la pasul k ; U_i este reducerea incertitudinii aşteptate a tehnicianului ideal.

Pentru modelul optim de diagnosticare au fost necesare, aşadar, două categorii de date pentru fiecare disfuncţionare : *a*) set exhaustiv de ipoteze cu probabilităţile lor a priori — $P(H_i)$; *b*) matricea relaţiilor simptome-ipoteze (cauze posibile) — $P(D_j/H_i)$.

Deoarece nu am avut posibilitatea, aşa cum s-a arătat mai sus, să înregistrăm obiectiv frecvenţa de apariţie a diferitelor disfuncţionări, datele respective au fost stabilite pe baza aprecierilor făcute de ingineri, maiştri şi operatori.

a. *Setul de ipoteze şi probabilităţile lor apriori.* S-a cerut inginerilor şi maiştrilor să elaboreze, pentru fiecare disfuncţionare, setul de ipoteze posibile. Acest set a fost confruntat cu ipotezele elaborate de operatori în cursul efectuării experimentului (descris la punctul A), întocmindu-se în final lista completă a ipotezelor corecte.

S-a trecut apoi la estimarea de către ingineri, maiştri şi operatori a probabilităţii fiecărei ipoteze în cadrul setului complet, pe baza criteriului frecvenţei de apariţie a cauzelor formulate de ipoteze. Estimarea a constat în acordarea unui procent fiecărei ipoteze în aşa fel încît suma procentelor pe set să fie 100%. Pe baza estimării individuale s-a stabilit media probabilităţilor fiecărei ipoteze în cadrul celor cinci seturi corespunzătoare disfuncţionărilor experimentate. Denumim aceste seturi de ipoteze cu probabilităţile lor apriori — seturi teoretice de ipoteze, spre deosebire de seturile empirice date de subiecţi în cursul efectuării experimentului.

b. *Matricea relaţiilor simptome-ipoteze.* Folosindu-se acelaşi procedeu (aprecieri individuale şi confruntări colective) şi acelaşi personal, s-a stabilit, pentru fiecare disfuncţionare, matricea relaţiilor dintre simptome şi ipotezele corespunzătoare.

Matricea a avut în vedere numai *sensul modificării* parametrilor şi nu diferitele valori particulare pe care aceştia le-ar putea lua. Astfel, fiecare parametru poate avea trei niveluri : *a*) creşte (depăşirea valorii normale), *b*) normal, c) scade (valoare subnormală). Numai la nivelurile *a* şi *c*, parametrul respectiv reprezintă un simptom al disfuncţionării. Din motivele arătate, matricea se bazează pe o relaţie deterministă între simptom şi o anumită cauză.

Aşadar, în fiecare celulă a matricei s-a trecut probabilitatea 1 la nivelul corespunzător existenţei relaţiei simptom—cauză (crescut sau scăzut) şi zero la celelalte niveluri, sau 1 la nivelul normal dacă nu există o relaţie simptom—cauză şi zero la celelalte niveluri (crescut-scăzut).

III. REZULTATE

A. IPOTEZELE ELABORATE

1. *Setul teoretic de ipoteze*

1.1. *Mărimea setului de ipoteze pe fiecare disfuncţionare.* Există un număr variabil de ipoteze în cadrul fiecărui set specific parametrului cu valoare de semnal dat în fiecare disfuncţionare — tabelul 2.

Tabelul 2

Numărul ipotezelor din seturile teoretice și locul (rangul) ipotezelor adevărate în cele cinci disfuncționări

	Disfuncționări				
	I	II	III	IV	V
N-rul ipotezelor	11	13	15	15	7
Rangul ipotezelor adevărate	1	4	6	5	3

1.2. *Ordinea de mărime a probabilităților a priori acordate ipotezelor adevărate (cauzele date în experiment) în cele cinci disfuncționări.* Ceea ce interesează în mod deosebit este locul ipotezei adevărate, după mărimea probabilității ei, în raport cu celelalte ipoteze din setul respectiv. În tabelul 2 sînt prezentate rangurile acestor ipoteze (rangul 1 a fost acordat ipotezei cu probabilitatea cea mai mare).

1.3. *Frecvența diferitelor ipoteze în cele cinci seturi.* Cele cinci seturi cuprind un număr de 17 ipoteze diferite. La totalul disfuncționărilor, frecvența acestor ipoteze este variabilă (vezi tabelul 4, coloana 2).

2. *Setul empiric de ipoteze* (elaborate de subiecți în cursul efectuării diagnosticului).

2.1. *Mărimea setului de ipoteze pe fiecare disfuncționare.* Față de numărul ipotezelor din setul teoretic, în cursul efectuării diagnosticului subiecții au elaborat un număr mai mic de ipoteze (vezi media generală a ipotezelor, tabelul 3). Aceste ipoteze au fost elaborate de subiecți în două momente diferite : *a*) inițial ; *b*) ulterior, adică în cursul căutării propriu-zise a informației (verificării ipotezelor inițiale). Din totalul ipotezelor elaborate, o parte dintre ele sînt eronate deoarece, pentru simptomele date, cauzele respective nu sînt posibile (vezi tabelul 3).

2.2. *Ordinea de mărime a probabilităților apriori acordate ipotezelor adevărate în cele cinci disfuncționări.* Media rangurilor ipotezelor adevărate în cadrul fiecărui set corespunzător disfuncționărilor sînt prezentate în tabelul 3, ultima coloană (rangul 1 a fost dat ipotezelor cu probabilitatea cea mai mare). Între ordinea de mărime a probabilităților ipotezelor adevărate în setul teoretic și în cel empiric există corelații semnificative : disfuncționarea I — $r = 0{,}998$, $t = 70{,}5$, $p < 0{,}01$; disfuncționarea II — $r = 0{,}83$, $t = 5{,}928$, $p < 0{,}01$; disfuncționarea III — $r = 0{,}69$, $t = 2{,}480$, $p < 0{,}05$; disfuncționarea IV — $r = 0{,}86$, $t = 6{,}070$, $p < 0{,}01$; disfuncționarea V — $r = 0{,}85$, $t = 5{,}050$, $p < 0{,}01$.

Dacă luăm în considerare ordinea de mărime a probabilității tuturor ipotezelor dintr-un set și calculăm coeficienții de corelație între seturile teoretice și cele empirice, constatăm că numai într-o singură disfuncționare (IV) corelația este semnificativă : disfuncționarea I — $r = 0{,}47$, $t = 1{,}415$, $p > 0{,}1$; disfuncționarea II — $r = 0{,}43$, $t = 1{,}578$, $p > 0{,}1$; disfuncționarea III — $r = 0{,}67$, $t = 2{,}389$, $p > 0{,}05$; disfuncționarea IV — $r = 0{,}74$, $t = 3{,}298$, $p < 0{,}01$; disfuncționarea V — $r = 0{,}33$, $t = 0{,}781$, $p > 0{,}4$.

2.3. *Frecvența diferitelor ipoteze și ordinea de mărime a probabilităților lor* sînt prezentate în tabelul 4.

Calculînd coeficienții de corelație între ultimile două variabile din tabelul 4, precum și între fiecare din aceste variabile și ordinea de mărime

Tabelul 3

Mediile şi s ale ipotezelor elaborate (general, iniţial şi ulterior), ale rangurilor ipotezelor adevărate, procentul ipotezelor eronate pe disfuncţionări precum şi testul de semnificaţie (t)* a diferenţelor dintre disfuncţionări

Disfuncţionări	Media generală a ipotezelor	Media ipotezelor iniţiale	Media ipotezelor ulterioare	% ipotezelor eronate	Media rangurilor ipotezelor adevărate
I	5,2 s = 1,88	5 s = 1,81	0,2 s = 0,64	*2,02*	1,1 s = 0,40
II	6,3 s = 2,20	4.7 s = 1,49	1,6 s = 1,64	*5,30*	4,7 s = 2,92
III	4,7 s = 2,54	3,9 s = 1,94	0,8 s = 0,98	*9,47*	4,1 s = 2,80
IV	5,6 s = 2,39	4,2 s = 2,09	1,4 s = 0,64	*7,96*	5,7 s = 1,95
V	3,4 s = 1,53	2,5 s = 0,93	0,9 s = 1,28	*28,12*	3,4 s = 1,88
	t(I−V)=3,83 $p<0,01$ t(II−III)=2,33 $p<0,02$ t(II−V)=9,23 $p<0,01$ t(III−IV)=2,19 $p<0,05$ t(III−V)=2,73 $p<0,01$ t(IV−V)=4,80 $p<0,01$	t(I−III)=2,28 $p<0,05$ t(I−V)=6,03 $p<0,01$ t(II−V)=6,67 $p<0,01$ t(III−V)=2,96 $p<0,01$ t(IV−V)=3,29 $p<0,01$	t(I−II)=2,41 $p<0,02$ t(I−III)=2,05 $p<0,05$ t(I−IV)=3,36 $p<0,01$	t(I−V)=2,41 $p<0,02$ t(II−V)=1,97 $p<0,05$	t(I−II)= 4,59 $p<0,01$ t(I−III)=4,05 $p<0,01$ t(I−V)=4,73 $p<0,01$ t(III−IV)=4,19 $p<0,01$ t(IV−V)=5,75 $p<0,01$

* Se prezintă numai t semnificativ

Tabelul 4

Frecvenţa de elaborare a diferitelor ipoteze şi ordinea de mărime a probabilităţilor lor

Ipoteze (codificate)	Nr. disfuncţionărilor în care ipoteza este prezentă	Frecvenţa de elaborare a ipotezei (în %)	Ordinea de mărime a probabilităţii ipotezei (în ranguri)
1	4	*15,1*	1
2	4	*8,1*	3
3	4	*13,8*	6
4	4	*7,9*	8
5	4	*10,2*	7
6	3	*8,1*	2
7	5	*6,3*	9,5
8	5	*0,9*	—*
9	5	*3,2*	12
10	5	*0,2*	14
11	5	*1,8*	—*
12	2	*0,9*	9,5
13	4	*5,1*	5
14	4	*2,5*	15
15	4	*6*	11
16	4	*2,5*	13
17	2	*6,5*	4

* Ordonarea acestor ipoteze a fost ambiguă

a probabilității ipotezelor din setul teoretic, constatăm corelații semnificative : $r = 0,76$, $t=4,20$, $p > 0,01$ și respectiv $r = 0,90$, $t = 7,916$, $p < 0,01$; $r = 0,81$, $t = 4,942$, $p < 0,01$.

B. CĂUTAREA INFORMAȚIEI ȘI STABILIREA DIAGNOSTICULUI

1. *Modelul optim de diagnosticare.* Din organigramele elaborate pe baza calculului bayesian rezultă două variabile importante care definesc comportamentul operatorului ideal în diagnosticarea celor cinci disfuncționări : numărul pașilor de verificare (sursele informaționale citite) și numărul pașilor de decizie (deciziile privind alegerea surselor informaționale de verificat, infirmarea unor ipoteze, confirmarea ipotezei adevărate) — tabelul 5).

Tabelul 5

Variabilele comportamentului operatorului ideal în diagnosticarea celor cinci disfuncționări

Disfuncționări	N-rul pașilor de verificare	N-rul pașilor de decizie
I	2	17
II	4	30
III	2	22
IV	4	27
V	2	13

2. *Variabilele comportamentului empiric în diagnosticarea celor cinci disfuncționări.* În afară de cele două variabile menționate la punctul 1, din analiza datelor experimentale am extras și alte variabile ale comportamentului subiecților în diagnosticare. De exemplu : cazurile nerezolvate, adică unii subiecți în anumite disfuncționări nu au reușit să stabilească diagnosticul în final (x_1), diagnosticarea s-a efectuat pe baza ipotezelor elaborate inițial (x_2) sau ulterior în cursul căutării informațiilor (x_3), diagnosticul disfuncționării s-a stabilit fără ca ipoteza adevărată (cauza reală) să fi fost elaborată în prealabil, caz în care disfuncționarea s-a stabilit întîmplător în cursul căutării informației (x_4), media ipotezelor verificate din totalul ipotezelor elaborate (x_5), pași de verificare fără ipoteză, adică căutarea întîmplătoare a informației fără să fie deci ghidată de ipoteză (x_9) — tabelul 6.

Este necesar să precizăm că, la disfuncționarea I, 33,33% din subiecți stabilesc diagnosticul numai pe baza unui singur pas de verificare, iar la disfuncționarea III — 9,5% din subiecți. Cu un număr de 1—3 pași de verificare determină diagnosticul disfuncționării II — 19% din subiecți, și al disfuncționării IV — 14,2% din subiecți.

O altă variabilă care are o anumită semnificație în organizarea activității de diagnostic o constituie ordinea de verificare a ipotezelor în raport cu ordinea de mărime a probabilităților acordate acestor ipoteze. Astfel, în cele cinci disfuncționări, subiecții verifică ipotezele în ordinea dată de ei inițial numai în 40,47% din cazuri. Mărimea acestui procent este determinată în special de ipoteza clasificată inițial și verificată pe primul

Tabelul

Procentele, valorile centrale şi de dispersie ale diferitelor variabile ale comportamentului subiecţilor în

Disfuncţionări	% cazurilor nerezolvate	% cazurilor rezolvate pe baza ipotezelor elaborate iniţial	% cazurilor rezolvate pe baza ipotezelor elaborate ulterior	% cazurilor diagnosticate fără elaborarea în prealabil a ipotezei adevărate	Media ipotezelor verificate
x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
I	*4,76*	*95,23*	*0,00*	*0,00*	2,2 $s=2,11$
II	*14,28*	*42,86*	*42,86*	*0,00*	4,5 $s=2,45$
III	*4,76*	*47,61*	*28,51*	*19,05*	3,9 $s=2,59$
IV	*4,76*	*14,28*	*57,14*	*23,81*	4,4 $s=2,76$
V	*9,52*	*23,81*	*33,33*	*33,33*	2,6 $s=1,69$
		t(I−II)=4,45 $p<0,01$ t(I−III)=4,02 $p<0,01$ t(I−IV)=9,05 $p<0,01$ t(I−V)=6,87 $p<0,01$ t(II−IV)=2,16 $p<0,05$ t(III−IV)=2,51 $p<0,02$	t(I−II)=3,97 $p<0,01$ t(I−III)=2,90 $p<0,01$ t(I−IV)=5,29 $p<0,01$ t(I−V)=3,32 $p<0,01$ t(III−IV)=1,96 $p<0,05$	t(I−III)=2,22 $p<0,05$ t(I−IV)=2,56 $p<0,02$ t(I−V)=3,24 $p<0,01$ t(II−III)=2,22 $p<0,05$ t(II−IV)=2,56 $p<0,02$ t(II−V)=3,24 $p<0,01$	t(I−II)=2,75 $p<0,01$ t(I−III)=3,03 $p<0,01$ t(I−IV)=3,28 $p<0,01$ t(II−V)=3,18 $p<0,01$ t(III−V)=3,11 $p<0,01$ t(IV−V)=4,18 $p<0,01$

* Se ătezintă numsi t semnificativ

loc — creşte sarcina electrică : 42,44% şi mai puţin de celelalte ipoteze al căror procent scade treptat — de la 16,27 la 1,74%. Între cele cinci disfuncţionări, diferenţele dintre procentele de concordanţă sînt foarte mici — de la 38,67 la 42,37%.

3. *Relaţiile dintre diferitele variabile ale comportamentului empiric al subiecţilor*

3.1. *Date generale*

a) 19% din subiecţi nu reuşesc să stabilească diagnosticul în 7,6% din situaţiile experimentale date ;

b) 100% din subiecţi determină diagnosticul în 44,8% din situaţiile experimentale date numai pe baza ipotezelor elaborate iniţial.

c) 80,9% din subiecţi stabilesc diagnosticul în 32,4% din situaţiile experimentale date pe baza ipotezelor elaborate ulterior (în cursul căutării informaţiei).

d) 42,8% din subiecţi găsesc întîmplător cauzele reale în 15,2% din situaţiile experimentale fără ca aceste cauze să fie fost formulate în prealabil (iniţial sau ulterior) ca ipoteze.

3.2. *Corelaţia criteriului eficienţei comportamentului de diagnostic cu celelalte variabile ale comportamentului.* Dat fiind faptul că subiecţii

6

diagnosticarea celor cinci disfuncționări precum și testul de semnificație *(t)* a diferențelor dintre disfuncționări*

Media pașilor de verificare	Media pașilor de decizie	Media pașilor de verificare pe o ipoteză	Media pașilor de verificare fără ipoteză	Media revenirilor asupra aparatelor verificate	Media revenirilor asupra ipotezelor verificate
x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}
2,4	5	1,1	0,2	0,05	0,2
$s=1,73$	$s=3,79$	$s=0,59$	$s=0,64$	$s=0,2$	$s=0,32$
7,9	14,8	1,4	1,4	0,66	0,7
$s=4,55$	$s=8,72$	$s=0,66$	$s=1,44$	$s=79$	$s=1,31$
5,7	11,6	1,2	0,7	0,3	0,1
$s=4,01$	$s=8,82$	$s=0,54$	$s=1,84$	$s=0,38$	$s=0,34$
7,2	14,9	1,2	1,7	0,5	0,3
$s=4,39$	$s=7,64$	$s=0,83$	$s=2,17$	$s=0,93$	$s=0,49$
4,6	8,8	1,6	0,4		0,3
$s=2,68$	$s=5,10$	$s=0,85$	$s=0,74$	0,0	$s=0,48$
t(I−II)=4,47	t(I−II)=4,47	t(I−V)=2,00	t(I−II)=5,69	t(I−II)=5,06	
$p<0,01$	$p<0,01$	$p<0,05$	$p<0,01$	$p<0,01$	
t(I−III)=2,06	t(I−III)=2,73		t(I−IV)=3,25	t(IV−V)=2,70	
$p<0,05$	$p<0,01$		$p<0,01$	$p<0,05$	
t(I−IV)=3,78	t(I−IV)=4,15		t(IV−V)=2,44		
$p<0,01$	$p<0,01$		$p<0,05$		
t(I−V)=2,80	t(I−V)=2,80				
$p<0,01$	$p<0,05$				
t(II−V)=2,84	t(II−III)=3,07				
$p<0,01$	$p<0,01$				
t(IV−V)=2,79	t(II−V)=2,54				
$p<0,01$	$p<0,02$				
	t(IV−V)=3,40				
	$p<0,01$				

nu s-au comportat potrivit regulilor bayesiene (adică, nu au elaborat seturi exhaustive de ipoteze inițiale și nu au analizat toate ipotezele în lumina informației obținute la fiecare pas de căutare), nu s-a putut calcula, pe baza datelor experimentale, criteriul de eficiență (E_k) al pașilor de verificare în comportamentul real al subiecților și raporta la comportamentul operatorului ideal. Din acest motiv, a trebuit să luăm drept criteriu de eficiență al comportamentului empiric de diagnostic *numai numărul pașilor de verificare*. Pentru a vedea în ce măsură această variabilă dependentă corelează cu celelalte variabile ale comportamentului de diagnostic a fost necesar să stabilim valorile generale ale variabilelor respective — tabelul 7.

În tabelul 7 prezentăm și coeficienții de corelație bivariată (numai cei semnificativi) dintre diferitele variabile. Menționăm că pentru calcularea corelațiilor dintre variabile s-a acordat, în cadrul variabilelor x_1 și x_2, rangul 1 numărului maxim de ipoteze elaborate. Pentru variabilele x_3 — x_{11} s-a procedat invers : rangul 1 a fost acordat celor mai mici valori ale acestor variabile.

Paradoxal, în cele 15,2 % din situațiile experimentale în care subiecții au găsit întîmplător cauzele reale fără ca acestea să fi fost formulate în

Tabelul 7

Valorile centrale ($\bar{X}$) şi de dispersie (s) ale variabilelor comportamentului de diagnosticare, precum şi coeficienţii de corelaţie dintre variabile (r)

Variabile	Total ipoteze	Ipoteze iniţiale	Ipoteze ulterioare	Locul ipotezei adevărate	Ipoteze verificate	Paşi de verificare	Paşi de decizie	Paşi pe ipoteză	Paşi fără ipoteză	Reveniri pe acelaşi aparat	Reveniri pe aceeaşi ipoteză
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}
$\bar{X}$	4,8	4,0	1	3,6	3,6	5,8	11,2	1,5	1,0	0,3	0,3
s	1,58	1,32	0,72	1,41	1,85	1,84	4,39	0,39	0,88	0,20	0,32

$r(x_1x_2)=0{,}81$ $t=5{,}863$ $p<0{,}01$ — $r(x_1x_5)=-0{,}77$ $t=5{,}119$ $p<0{,}01$ — $r(x_1x_8)=0{,}53$ $t=2{,}650$ $p<0{,}02$ — $r(x_3x_4)=0{,}62$ $t=3{,}355$ $p<0{,}01$ — $x(x_4x_5)=0{,}91$ $t=9{,}300$ $p<0{,}01$ — $r(x_5x_6)=0{,}73$ $t=4{,}534$ $p<0{,}01$

$r(x_1x_3)=-0{,}52$ $t=2{,}581$ $p<0{,}02$ — $r(x_1x_6)=-0{,}55$ $t=2{,}794$ $p<0{,}02$ — $r(x_2x_4)=-0{,}59$ $t=3{,}090$ $p<0{,}01$ — $r(x_3x_5)=0{,}63$ $t=3{,}443$ $p<0{,}01$ — $r(x_4x_6)=0{,}66$ $t=3{,}732$ $p<0{,}01$ — $r(x_5x_7)=0{,}85$ $t=6{,}840$ $p<0{,}01$

$r(x_1x_4)=-0{,}82$ $t=6{,}080$ $p<0{,}01$ — $r(x_1x_7)=-0{,}74$ $t=4{,}671$ $p<0{,}01$ — $r(x_2x_5)=-0{,}55$ $t=2{,}440$ $p<0{,}05$ — $r(x_3x_6)=0{,}86$ $t=7{,}150$ $p<0{,}01$ — $r(x_4x_7)=0{,}77$ $t=5{,}120$ $p<0{,}01$ — $r(x_6x_7)=0{,}90$ $t=8{,}752$ $p<0{,}01$

$r(x_6x_T)=0{,}94$ în care $x_T=(x_5x_8)+x_9$ $t=11{,}689$ $p<0{,}01$

prealabil ca ipoteze, media paşilor de verificare este cu 9,7 % mai mică (nesemnificativ statistic) decît în cazul în care diagnosticul s-a bazat pe ipoteza adevărată.

S-a calculat, de asemenea, coeficientul de corelaţie multiplă pentru primele şase variabile în care criteriul a fost media paşilor de verificare (x_6) : $r_1.23456 = 0{,}899$.

C. DIFERENŢE ÎNTRE CELE DOUĂ GRUPE DE SUBIECŢI (operatori şi începători)

1. *Ipoteze elaborate*

a. Operatorii elaborează semnificativ statistic mai multe ipoteze decît începătorii. Setul de ipoteze la operatori cuprinde un număr mai mare de ipoteze elaborate iniţial decît la începători, iar aceşti ultimi subiecţi au un procent mai mare de ipoteze eronate, deşi diferenţele nu sînt semnificative — tabelul 8, primele 4 coloane.

b. Între frecvenţa cu care au fost elaborate corect diferite ipoteze în cursul efectuării diagnosticului şi ordinea de mărime a probabilităţii ipotezelor în setul teoretic există corelaţii semnificative la ambele grupe de subiecţi : operatori : $r = 0{,}91, t = 8{,}38, p < 0{,}01$; începători : $r = 0{,}80$, $t = 7{,}37$, $p < 0{,}01$.

În ce priveşte relaţia dintre frecvenţa elaborării diferitelor ipoteze şi ordinea de mărime a probabilităţii ipotezelor în setul empiric şi dintre ultima variabilă şi ordinea de mărime a probabilităţii ipotezelor din setul teoretic, există corelaţii semnificative numai la operatori : $r = 0{,}54$, $t = 2{,}310$, $p < 0{,}05$ şi respectiv $r = 0{,}65$, $t = 3{,}080$, $p < 0{,}01$ (la înce-

pători: $r = 0{,}33$, $t = 1{,}25$, $p > 0{,}2$ și respectiv $r = 0{,}32$, $t = 1{,}210$, $p > 0{,}2$).

2. *Variabile ale comportamentului celor două grupe de subiecți în căutarea informației și stabilirea diagnosticului*

Din tabelul 8, rezultă că variabilele comportamentului operatorilor și începătorilor au valori diferite, deși diferențele nu sînt statistic semnificative. Lipsa acestor semnificații statistice se datorește însă dimensiunilor mici ale eșantionului de începători.

IV. DISCUTAREA REZULTATELOR ȘI CONCLUZII

1. *Caracterizarea celor cinci tipuri de disfuncționări* din punctul de vedere obiectiv și al indicatorilor din setul teoretic de ipoteze. În ce privește gradul de complexitate, cele cinci disfuncționări se ierarhizează astfel: cea mai complexă este disfuncționarea IV, urmînd în ordine II, III, V și I.

Frecvența de apariție a disfuncționărilor și deci gradul lor de familiaritate pentru subiecți sînt judecate după frecvența și mărimea probabilității ipotezelor adevărate (cauzele date). Este necesar de precizat că după mărimea probabilității ipotezei adevărate în disfuncționarea V s-ar putea trage concluzia greșită că această disfuncționare ar ocupa locul doi ca familiaritate. Dacă raportăm locul ipotezei adevărate la mărimea setului teoretic de cauze posibile și îl comparăm cu frecvența de elaborare a ipotezelor în setul empiric, constatăm că disfuncționarea V este cea mai puțin frecventă urmînd în ordine III, pe același loc II, IV și apoi I care este cea mai familiară.

Așadar, cel mai mare grad de dificultate în diagnosticare îl pot prezenta disfuncționările IV, II și cel mai mic — disfuncționarea I. Înainte de a vedea dacă acești indicatori de dificultate reprezintă cu adevărat factori care afectează comportamentul de diagnosticare, vom analiza unele aspecte ale elaborării ipotezelor de către subiecți.

2. *Elaborarea ipotezelor cu privire la cauzele posibile ale disfuncționărilor.* Cu cît subiecții sînt mai frecvent confruntați cu apariția și rezolvarea unor cauze de disfuncționare cu atît acestea devin mai familiare (cunoscute) subiecților. În caz contrar, se surprind anumite lacune în cunoașterea de către subiecți a cauzelor posibile legate de unele simptome de dereglare a procesului tehnologic: *a*) subiecții nu pot elabora, fără o confruntare prealabilă între ei, un set exhaustiv de ipoteze; *b*) ei introduc în setul respectiv unele ipoteze eronate (cauze incompatibile cu simptomele).

Gradul de cunoaștere (familiaritate) a diferitelor cauze posibile se reflectă în trei aspecte: *a*) mărimea setului de ipoteze în legătură cu un anumit simptom, *b*) frecvența elaborării aceleiași cauze pentru simptome diferite și *c*) gradul de încredere acordat ipotezelor (mărimea probabilităților subiective apriori).

Setul de ipoteze ale fiecărui subiect este totdeauna mai mic decît cel obținut prin confruntarea întregului personal tehnic. De asemenea, subiecții sînt mai puțin consecvenți cu ei înșiși în ce privește gradul de încredere acordat fiecărei ipoteze specifice unui anumit simptom dacă esti-

Tabelul

Procentele, valorile centrale ($\overline{X}$), de dispersie (s) ale diferitelor variabile ale comportamentului la operatori şi

Subiecţi	$\overline{X}$ total ipoteze	$\overline{X}$ ipoteze iniţiale	$\overline{X}$ ipoteze ulterioare	% ipoteze eronate	% cazurilor nerezolvate	% cazurilor rezolvate pe baza ipotezelor iniţiale	% cazurilor rezolvate pe baza ipotezelor ulterioare
x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
Operatori	5,4 $s=1,57$	4,3 $s=1,19$	1,1 $s=0,82$	7,81	1,33	50,66	33,33
Începători	3,9 $s=1,05$ $t=2,110$ $p<0,05$	3,2 $s=0,83$	0,7 $s=0,54$	15,0	23,33	30,0	30,0

mările se fac în două circumstanţe diferite : estimarea de către subiect a setului propriu de ipoteze elaborate şi estimarea setului exhaustiv.

Subiecţii sînt consecvenţi cu opiniile lor în diferite circumstanţe numai în ce priveşte frecvenţa cu care elaborează diferite ipoteze şi gradul de încredere acordat ipotezelor respective, precum şi în estimarea probabilităţii ipotezelor adevărate în raport cu celelalte ipoteze posibile. Această consecvenţă este mai pregnantă la operatori. Lipsindu-le experienţa cu procesul tehnologic, începătorii nu pot evalua adecvat probabilităţile ipotezelor formulate.

Aşadar, subiecţii, în special operatorii, sînt consecvenţi în gradul lor de încredere cu privire la diferite ipoteze numai atunci cînd operează cu ele în general (clasificări, raportări unele la altele) şi nu în situaţii concrete (în funcţie de anumite simptome). Acest fapt denotă precizie numai în evaluări relative şi precizie redusă în evaluări absolute.

3. *Căutarea informaţiei şi stabilirea diagnosticului.*

3.1. *Compararea comportamentului subiecţilor cu modelul optim.* Comportamentul subiecţilor în diagnosticarea disfuncţionărilor nu îndeplineşte două cerinţe fundamentale ale modelului bayesian : *a*) căutarea informaţiei nu se bazează pe un set exhaustiv de ipoteze iniţiale ; *b*) nu se analizează toate ipotezele elaborate în lumina informaţiei obţinute la fiecare pas de căutare şi deci nu se evidenţiază măsura în care gradul de încredere acordat iniţial diferitelor ipoteze se restructurează ca urmare a informaţiilor suplimentare obţinute prin paşii de verificare. În marea majoritate a cazurilor, subiecţii verifică separat fiecare ipoteză formulată şi, uneori, efectuează paşi de căutare a informaţiei fără ca aceşti paşi să fie raportaţi la o anumită ipoteză.

Din punctul de vedere al criteriului eficienţei în diagnostic constatăm că în foarte puţine cazuri există o concordanţă între numărul paşilor de verificare şi al celor de decizie la subiecţi şi în modelul optim. Valorile acestor variabile ale comportamentului subiecţilor se situează, în general, la extremităţi faţă de cele proprii modelului optim : numărul paşilor de verificare şi de decizie al subiecţilor este sub sau cu mult peste cel prevă-

8

începători, precum și testul de semnificație (t) a diferențelor (numai unde este semnificativ).

% cazurilor diagnosticate fără elaborarea în prealabil a ipotezei adevărate	$\bar{X}$ locul ipotezei adevărate	$\bar{X}$ ipoteze verificate	$\bar{X}$ pașilor de verificare	$\bar{X}$ pași-lor de decizie	$\bar{X}$ pași-lor pe ipoteză	$\bar{X}$ pași-lor fără ipoteză	$\bar{X}$ reveni-rilor asupra aparatelor verificate	$\bar{X}$ reveni-rilor asupra ipotezelor verificate
x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}	x_{15}	x_{16}
14,66	3,8 $s=1,51$	3,7 $s=1,92$	5,6 $s=1,93$	11,4 $s=4,58$	1,3 $s=0,32$	0,93 $s=0,94$	0,33 $s=0,45$	0,38 $s=0,43$
16,66	2,9 $s=0,95$	2,7 $s=1,38$	6 $s=1,80$	9,7 $s=2,44$	1,6 $s=0,56$	0,79 $s=0,55$	0,19 $s=0,36$	0,20 $s=0,33$

zut de modelul optim. Situarea la extremități a criteriului eficienței la subiecți este determinată de o serie de factori pe care îi examinăm mai jos.

3.2. *Analiza factorilor care influențează comportamentul subiecților în diagnostic.* Frecvența confruntării subiecților cu anumite disfuncționări, deci *gradul lor de familiaritate* cu cauzele și simptomele respective, reprezintă un factor important care influențează comportamentul de diagnostic. Astfel, în disfuncționarea I, diagnosticul se stabilește cu un număr foarte mic de pași de verificare, indiferent de numărul ipotezelor elaborate inițial, deoarece ipoteza adevărată este totdeauna formulată și clasificată pe primul loc. Din acest motiv, pentru 33,33% din subiecți (operatori), numărul pașilor de verificare este sub cel stabilit în modelul optim.

În disfuncționările în care subiecții nu cunosc bine cauzele posibile legate de anumite simptome și nici relațiile funcționale dintre parametrii tehnologici, ei nu pot stabili diagnosticul. Acest fapt explică de ce 23,33% din începători nu au putut stabili diagnosticul în una sau mai multe disfuncționări (II — V).

Dacă disfuncționările sînt mai puțin familiare, ele fiind aproximativ egale din punctul de vedere al gradului de încredere acordat ipotezelor adevărate, variabilele comportamentului subiecților sînt condiționate în mod considerabil de unii factori obiectivi legați de complexitatea disfuncționărilor. Eficiența diagnosticului este influențată mai pregnant de *mărimea setului de cauze posibile* decît de mărimea *setului de simptome specifice*, respectiv *implicațiile cauzei asupra parametrilor tehnologici*. Astfel, cînd setul de cauze posibile este mare, numărul pașilor de verificare crește — disfuncționările II—IV — , și invers, indiferent de numărul simptomelor — disfuncționarea V. În condițiile verificării separate a fiecărei ipoteze este normal ca numărul pașilor de verificare să fie mare dacă și setul de cauze posibile este mare. De altfel, în modelul optim, numărul pașilor decizionali este mare pentru disfuncționările II—IV, deoarece era necesar să se elimine mai multe ipoteze infirmate.

Un alt factor de eficiență în diagnostic îl constituie *locul cauzei în raport cu parametrul cu valoare de semnal*, în cadrul grupelor funcționale.

Dacă cele două variabile se găsesc în grupe funcţionale diferite, numărul paşilor de verificare este mai mare (de exemplu, în disfuncţionările II şi IV, faţă de disfuncţionarea III, care are cel mai mare set de cauze posibile şi simptome).

Eficienţa diagnosticului este influenţată, de asemenea, de *posibilitatea fiecărui subiect de a elabora ipoteze* care să ghideze căutarea informaţiei. Se constată că numărul paşilor de verificare creşte în raport cu creşterea setului de ipoteze, fapt ce ar putea duce la concluzia eronată că eficienţa diagnosticului se măreşte în condiţiile unui set redus de ipoteze. Această relaţie este determinată însă de verificarea individuală a fiecărei ipoteze.

În cazul unui set redus de ipoteze creşte probabilitatea ca ipoteza adevărată să nu fie elaborată iniţial, ci ulterior, în cursul căutării informaţiei. Acest fapt determină creşterea numărului paşilor de verificare, aşa cum o demonstrează rezultatele noastre.

Indiferent însă de momentul elaborării ipotezei adevărate căutarea informaţiei se bazează pe schema relaţiei cauză-simptom.

În cazul în care cauza reală a disfuncţionării este găsită în cursul căutării informaţiei, fără să fi fost în prealabil formulată ca ipoteză (iniţial sau ulterior), în mod paradoxal numărul paşilor de căutare este relativ mic (diferenţa nu este statistic semnificativă). În această situaţie, diagnosticul se realizează prin mecanismul căutării informaţiei bazat pe relaţia simptom-simptom, ceea ce îi conferă caracter întîmplător în raport cu relaţia cauză-simpton. Astfel, cauza reală este dedusă numai dacă întîmplător se află, printre simptomele căutate, şi acelea cu valoare mare de diagnostic (relevante). Evident, nici această soluţie nu este recomandată (ca şi setul redus de ipoteze), deoarece întîmplarea poate determina în aceeaşi măsură şi creşterea numărului paşilor de verificare.

O soluţie bună, cel puţin pentru disfuncţionările nefamiliare, ar fi aceea corespunzătoare modelului bayesian potrivit căruia printr-un număr redus de paşi se verifică concomitent toate ipotezele dintr-un set exhaustiv. Indiferent dacă acest comportament poate sau nu să fie însuşit de către operatori, se impune necesitatea de a îmbunătăţi organizarea activităţii de căutare a informaţiei. Acest fapt derivă din analiza unor factori referitori la organizare şi care demonstrează anumite deficienţe în acest sens.

Astfel, *numărul ipotezelor verificate*, din totalul ipotezelor elaborate, afectează eficienţa diagnosticului: numărul mic de ipoteze verificate corelează semnificativ cu numărul mic de paşi de verificare. Totuşi, unii subiecţi — fără să verifice toate ipotezele elaborate, în care ipoteza adevărată poate fi prezentă — trec la formularea altor ipoteze, fapt ce generează un număr crescut de paşi.

Atunci cînd există concordanţă între gradul de încredere acordat diferitelor ipoteze elaborate şi ordinea verificării lor, numărul paşilor de verificare este mic. Totuşi, în 59,53 % din cazuri nu există această concordanţă şi numărul paşilor de verificare creşte.

Ordinea de căutare a informaţiei (citirea valorii parametrilor tehnologici) reprezintă un factor cu pondere crescută asupra criteriului eficienţei. Influenţa lui se repercutează asupra numărului paşilor de verificare pe o ipoteză, sau neraportaţi la nici o ipoteză, posibilităţii eliminării unor ipo-

teze și în general, reflectă pregătirea și stilul personal al fiecărui subiect cu privire la alegerea parametrilor cu valoare diagnostică mare. În principal, aspectele deficitare se datoresc : 1) necunoașterii (la începători) sau cunoașterii insuficiente a importanței funcționale a diverșilor parametri (caracterul relevant), inclusiv gradul abaterii valorilor acestora, a relației funcționale dintre parametri (în relația simptom-simptom), a relației dintre parametrii și diferitele cauze mecanice, electrice etc. ale agregatelor (în relația cauză-simptom); 2) deprinderii rigide în înțelegerea relației funcționale dintre parametrii în diverse situații, ceea ce determină întîrzieri în selectarea simptomelor relevante; 3) perseverării în confruntarea valorii parametrilor ca urmare a neîncrederii în indicațiile aparatelor, sarcină secundară în raport cu relația simptom-cauză.

Mai pot fi menționați însă doi factori care afectează negativ criteriul eficienței : *a*) revenirile în cursul căutării informației asupra unor surse informative deja verificate și *b*) revenirile asupra unor ipoteze verificate și infirmate. Primul factor se datorește uitării de către subiecți (în special operatori) a valorilor citite, deci memoriei operative. Cel de-al doilea factor demonstrează atitudinea conservatoare a subiecților față de ipotezele cărora le-au acordat un grad mare de încredere. Această atitudine aparține în special operatorilor datorită experienței lor îndelungate cu anumite fenomene critice din procesul tehnologic.

★

Așadar, criteriul eficienței în diagnostic este condiționat de corelația dintre disponibilitatea de formulare și evaluare a ipotezelor și utilizarea factorilor de organizare a activității de căutare a informației. Consecvența, flexibilitatea sau conservatismul în formularea și evaluarea ipotezelor, în selecția informațiilor și în deciziile secvențiale sînt aspecte care țin de cunoașterea sistemului tehnic, de stilul cognitiv individual. Un sistem corespunzător de pregătire, antrenare în care să se pună conștient accentul pe aceste aspecte poate determina estomparea unor diferențe interindividuale.

Practic, din punctul de vedere al pregătirii profesionale, vom menționa doar cîteva aspecte. Astfel, pe lîngă însușirea cunoștințelor specifice legate de structura instalațiilor, de procesul tehnologic — parametrii, relațiile funcționale dintre parametrii-operatori — ar trebui deprinși cu :

— evidențierea tuturor cauzelor posibile de disfuncționare în raport cu natura simptomelor detectate în cursul supravegherii și formularea lor ca ipoteze; în scopul elaborării seturilor exhaustive de ipoteze;

— posibilitatea de evaluare a șanselor, probabilităților diferitelor cauze posibile (ipoteze) în dependență de relația simptom-cauze. Acest fapt este cu atît mai necesar cu cît *starea* diferitelor puncte din instalație este variabilă în timp (grade diferite de uzură) cu consecințe directe asupra modificării frecvenței de apariție a cauzelor primare și implicit asupra posibilității de evaluare corespunzătoare a ipotezelor;

— selectarea, în cursul căutării informației, a simptomelor relevante și judecarea informației obținute de la fiecare simptom prin prisma diferențierii simultane între mai multe ipoteze, în scopul organizării adecvate a sarcinii de verificare a ipotezelor.

În cadrul antrenamentelor periodice care se efectuează în termocentrale să se includă exerciții de diagnosticare a disfuncționărilor cu tipuri de cauze care apar mai puțin frecvent pentru a se evita consecințele determinate de gradele diferite de familiaritate și atitudinile conservatoare. Cu alte cuvinte, operatorii să aibă la dispoziție algoritmi pentru orice situație în așa fel încît unele dintre acestea să nu reprezinte pentru ei disfuncționări — problemă. Totodată, este bine ca operatorii să fie deprinși să judece adecvat relațiile dintre cauze și simptome în funcție de diferite regimuri de funcționare ale procesului tehnologic.

Predat la: 22.02.1975

SOME ASPECTS OF MALFUNCTIONS DIAGNOSTIC IN THERMO-POWER STATION OPERATORS

ABSTRACT

The main variables of operators' behavior in diagnosticating the malfunctions of the technological process were revealed and studied by the method of simulating five types of malfunctions, differentiated according to different appearance frequencies and to their degree of complexity. The number of verification steps, established empirically and through the Bayesian model, have been the evaluating criterion. The hypotheses which guide the diagnostic and the factors which are conditioning its efficiency have been specified.

CERCETAREA EXPERIMENTALĂ A UNOR DEPRINDERI PROFESIONALE

NICOLAE JURCĂU

Centrul de științe sociale Cluj-Napoca

Sînt prezentate rezultatele unei cercetări experimentale privitoare la formarea și dezvoltarea unor deprinderi implicate în două profesiuni de bază din industria tricotajelor: tricoter și confecționer. Se demonstrează că prin aplicarea repetată a unor probe specifice (unele de tipul simulatoarelor) procesul de elaborare și consolidare a deprinderilor profesionale poate fi accelerat.

În cadrul larg al educației profesionale, prin care R. Gregoire[1] înțelege toate formele de pregătire sau perfecționare în vederea unei activități profesionale (cum ar fi însușirea cunoștințelor teoretice, formarea practică și chiar transmiterea valorilor etice și a comportamentelor sociale necesare unei astfel de activități), formarea deprinderilor profesionale ocupă un loc de bază, întrucît productivitatea și calitatea muncii prestate de oricare meseriaș depind, alături de alți factori, și de însușirea de către acesta a unor deprinderi operaționale adecvate. Importanța mare pe care o au deprinderile profesionale rezultă și din numărul considerabil de studii și cercetări care abordează problema naturii lor sub multiple aspecte [2].

Deprinderile sînt considerate ca „moduri de acțiune, care au devenit prin exercițiu componente automatizate ale activității", ca fiind „tehnici de execuție a activității, ca *modi operandi* ale conduitei" ca „o varietate a actului voluntar caracterizat printr-un anumit ordin de organizare și stabilitate". În alte definiții se subliniază că deprinderile sînt „complexe de interacțiune cu lumea exterioară, unde latura efectorie este o verigă esențială, dar nu este nici finală și cu atît mai puțin exhaustivă", că ele sînt „forme motorii ale memoriei ce se manifestă în activități facilitate prin repetiție : acte complexe, repetate adesea, tind să se execute automat cu precizie, îndată ce s-au declanșat și se declanșează din ce în ce mai ușor. Prin extensie (prin deprinderi — *N.A.*) se înțelege facilitarea prin repetiție și tendința spre automatizare a activităților pur mintale" [3]. Un punct de vedere similar exprimă și cunoscutul experimentalist în domeniul deprinderilor, A. T. Welford, care arată că înțelesul psihologic al termenului de *skill* se referă la toți factorii care concură la realizarea unei acțiuni, a unei performanțe în mod rapid și exact. Termenul de *skill* (pe care

[1] R. Gregoire, *L'éducation professionnelle*, Paris, O.C.D.E., 1967.

[2] A. T. Welford, *Fundamentals of skill*, London, Methuen, 1968; H. Kay, *Skield performance*, în: „Occup. psychol.", 1956, *30*; W. D. Seymour, *Industrial skills*, London, Pitman, 1966 ș.a.

[3] H. Piéron, *Vocabulaire de la psychologie*, Paris, P.U.F., 1963, p. 125.

J. Leplat îl traduce în franceză prin *habilité*) este potrivit pentru toate activităţile, mentale şi manuale.

În sensul cel mai larg, deprinderea se prezintă ca „un mod dobîndit de a fi, de a lucra, simţi sau gîndi" [4].

În ce priveşte deprinderile profesionale (ne referim aici la profesiunile de execuţie), acestea sînt operaţii de muncă învăţate. Formarea lor însă nu poate fi considerată doar ca o activitate motrică periferică, întrucît ea solicită în mare măsură gîndirea şi cunoştinţele celor care învaţă o meserie.

OBIECTUL ŞI METODICA CERCETĂRII

Din complexul sistem al deprinderilor profesionale sau, cum mai sînt ele denumite, al deprinderilor de muncă în producţie [5], am cercetat în mod experimental procesul de elaborare a cîtorva deprinderi implicate în profesiunile de tricoter şi confecţioner din tricotaje, două dintre profesiunile de bază din industria tricotajelor.

Cercetarea s-a desfăşurat în două etape. Ipoteza pe care ne-am propus s-o verificăm în cadrul primei etape e următoarea : este sau nu posibilă utilizarea unor probe psihologice ca instrumente de accelerare a procesului de formare a deprinderilor de muncă? În cadrul celei de-a doua etape, care a avut loc la 3 ani după prima, doream să vedem dacă, după introducerea unor modificări mai puţin însemnate în instrumentele de lucru, rezultatele ce le vom obţine vor confirma sau nu pe cele ale etapei iniţiale.

În scopul verificării ipotezelor mai sus formulate, în prima etapă a experimentului am aplicat la trei clase de eleve din anul I de la o şcoală profesională, una de tricotoare (N = 25) şi două de confecţionere (N = = 57), simulatorul pentru tricoteri [6], aparatul de disociere manuală [7], şi testul de acuitate cromatică [8] (proba de identificare).

Dintre acestea am renunţat, în cea de-a doua etapă, la simulatorul pentru tricoteri, întrucît la acest aparat n-am efectuat în cei trei ani nici o modificare, dar am mai adăugat aparatul de coordonare manuală şi testul de acuitate cromatică (proba de ordonare, proba de identificare şi proba de memorie). Lotul experimental l-a constituit o clasă de eleve confecţionere (N = 30) din anul I de la aceeaşi şcoală profesională.

Experimentul nostru, atît în prima cît şi în cea de-a doua sa etapă, a îmbrăcat forma unui concurs, îndemnîndu-l pe fiecare subiect la străduania de a se autodepăşi pentru a ocupa un loc cît mai de cinste în cadrul grupului din care făcea parte.

---

[4] P. Guillaume, *La formation des habitudes*, Paris, Alcan, 1936, p. 29.

[5] A. Chircev şi I. Radu, *Contribuţii la metodica cercetării procesului de instruire practică în producţie a elevilor*, în : „Revista de pedagogie", 1962, nr. 1.

[6] N. Jurcău şi C. Rusu, *Simulator pentru diagnosticarea unor aptitudini implicate în munca tricoterului*, în : „Revista de psihologie", 1972, nr. 2.

[7] N. Jurcău, C. Rusu şi R. Teuca, *Aparate de coordonare manuală*, în : „Revista de psihologie", 1974, nr. 1.

[8] N. Jurcău, C. Rusu şi V. Samu, *Test de acuitate cromatică*, în : „Revista de psihologie", 1973, nr. 3.

Am căutat să dezvoltăm, în acest fel, deprinderile de control şi, mai cu seamă, pe cele de autocontrol. La sfîrşitul fiecărui exerciţiu comunicăm subiectului rezultatul strădaniilor sale „confirmînd" legăturile corecte care, prin mecanismul inhibiţiei de diferenţiere, ducea şi la eliminarea legăturilor greşite. Cunoaşterea rezultatelor, eliminarea greşelilor comise, evaluarea gradului de apropiere dintre realizările succesive şi scopul propus prezintă o importanţă deosebită. Cu cît informaţia inversă (*feed-back*-ul) este mai precisă, cu atît răspunsurile devin mai exacte. Autocontrolul, la care subiectul ajunge treptat, în urma exerciţiilor, constă în aprecierea propriilor rezultate şi în analiza cauzelor greşelilor sale. La început, această funcţie este instituită din exterior (instructorul relevă calităţile şi defectele execuţiei) dar treptat are loc procesul de interiorizare a controlului, care se transformă în autocontrol. Referitor la această modalitate de organizare a experimentului, H. G. Hofmann, J. Lompscher şi H. Weck arată că progresele în dezvoltarea unor aptitudini sînt cu atît mai mari cu cît mai pozitivă este atitudinea subiecţilor faţă de activitatea respectivă şi cu cît această activitate are o semnificaţie mai mare pentru ei [9]. Importanţa cunoaşterii de către subiect a rezultatelor acţiunilor sale este subliniată de mai mulţi autori. „Cunoaşterea rezultatelor obţinute permite subiectului să-şi fixeze de fiecare dată un scop precis, care susţine motivaţia sa. Dacă această cunoaştere nu mai există, sarcina se reduce la o activitate oarbă, accidentală" [10]. Comunicarea rezultatului posedă în acelaşi timp o valoare indicativă şi una afectivă, motivaţională.

REZULTATELE

I. În ce priveşte operaţia de înşirare a acelor în fonturile maşinii de tricotat, probele efectuate la simulator relevă că această activitate este perfectibilă. Timpul necesar subiectului pentru înşirarea celor o sută de ace în contextura cerută de noi ne informa cu privire la randamentul în muncă al acestuia, iar numărul de erori comise era o dovadă a calităţii execuţiei.

După cum se vede şi în grafic, în urma exerciţiilor repetate scade simţitor durata realizării sarcinii date, dar calitatea execuţiei creşte. Dacă la prima aplicare a stimulatorului media erorilor comise era de peste trei de fiecare subiect, la cea de-a treia aplicare se constată că în medie greşeşte tot 1 din 3 subiecţi, rezultatele elevelor apropiindu-se în acest fel de cele ale muncitoarelor cu experienţă în profesiunea lor. Diferenţele constatate între media la prima şi la cea de-a treia aplicare a simulatorului sînt semnificative atît la durata execuţiei ($t = 7{,}33$ $P<.01$), cît şi în ce priveşte numărul erorilor înregistrate ($t = 2{,}93$; $P<.01$). Din acelaşi grafic se poate vedea că, prin creşterea numărului de aplicări ale probei şi prin sporirea gradului de concentrare a atenţiei subiecţilor, numărul erorilor comise se poate reduce la zero. O descreştere vertiginoasă se constată

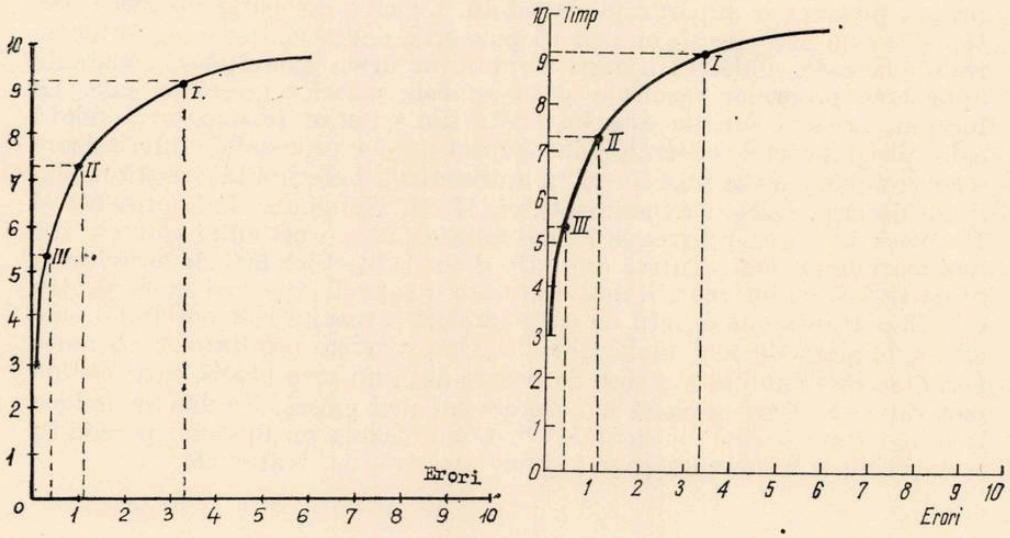
---

[9] Apud Al. Roşca şi B. Zörgö. *Aptitudinile*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1972, p. 31.

[10] J. Nuttin, *La motivation*, în: P. Fraisse şi J. Piaget, (réd.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., V, 1963, p. 28.

şi la media timpului de realizare a sarcinii, timpul însă, cum e şi firesc, neputînd scădea sub o anumită limită.

II. O situaţie asemănătoare celei redate în grafic privitoare la relaţia dintre media timpului şi media erorilor la o probă, ni se înfăţişează şi în tabelul 1.



Relaţia timpului cu erorile la cele trei aplicări succesive ale simulatorului pentru tricoteri

Tabelul 1

Mediile timpului şi erorilor înregistrate la cele trei, respectiv cele cinci aplicări succesive ale aparatului de disociere manuală

Probele	Etapa I (N=57)		Etapa II (N=30)	
	Timp (în minute)	Erori	Timp (în minute)	Erori
I	3,3	30,1	3,7	19,3
II	2,1	11,2	2,8	9,9
III	2,1	6,8	2,9	6,2
IV	—	—	2,8	3,2
V	—	—	2,7	2,0
t(între I şi III)	8,22	9,83	—	—
t(între I şi V)	—	—	4,14	5,90
P	<.01	<.01	<.01	<.01

Datele cuprinse în acest tabel ne arată că, în prima etapă a experimentului, timpul mediu necesar executării sarcinii cerute de aparatul de disociere manuală a scăzut simţitor la cea de-a treia aplicare faţă de prima (de la 3,3 la 2,1). În acelaşi timp, media erorilor comise la a treia aplicare este de aproape 5 ori mai mică decît media erorilor înregistrate la prima aplicare. Diferenţele dintre mediile la timp şi la erori înregistrate la prima şi

la cea de-a treia aplicare a probei de coordonare manuală sînt semnificative la valoarea $P < .01$.

La reluarea probei, în etapa a doua a experimentului [11], rezultatele sînt similare. Media timpului de efectuare a probei scade simțitor, dar o mai accentuată descendență cunoaște media erorilor, de mai bine de 9 ori față de 5 ori, cît fusese în prima etapă. Observînd tabelul 1 constatăm că media timpului de executare a sarcinii date tinde spre o constantă, în vreme ce media erorilor comise se apropie de zero. Prin exerciții repetate, deci, o probă se poate efectua, în final, fără nici o greșeală, dar niciodată în afara timpului.

III. În cea de-a doua etapă a experimentului am aplicat și aparatul de coordonare manuală pentru confecționeri, o probă mult mai apropiată de specificul muncii în acest domeniu, întrucît, la mașinile de cusut, de orice tip, operatorul conduce materialul sub ac și nu acul pe material, cum simulează aparatul de disociere a mișcărilor. Prin urmare, deosebirea esențială dintre cele două aparate constă în aceea că aparatul de disociere manuală (DM) implică o transmitere indirectă a mișcărilor, pe cînd cel de coordonare manuală (CM) o transmitere directă. În primul caz, cînd se conduce un ac cu ajutorul celor două manete, mișcările mîinilor nu au aceeași direcție și amplitudine cu mișcările acului. Există deci o lipsă de compatibilitate între comandă și efect, fapt care face ca sarcina subiectului să fie mai grea. În cazul probei de coordonare, mișcările mîinilor au aceeași direcție și amplitudine cu mișcările plăcii care glisează. Cu toate acestea, după cum rezultă și din datele cuprinse în tabelul 2, îndeplinirea sarcinii la acest aparat, nu pare a fi deloc prea ușoară.

Tabelul 2

Mediile timpului, erorilor și duratei erorilor înregistrate la cele cinci aplicări succesive ale aparatului de coordonare manuală pentru confecționeri* (N=30)

Probele	Timp (în minute)	Erori	Durata erorilor
I	9,6	158,5	341,1
II	8,2	116,0	249,0
III	8,3	102,2	224,2
IV	7,7	91,1	176,1
V	7,8	71,9	139,5
t (între I și V)	2,47	9,54	6,69
P	<.02	<.01	<.01

* În: N. Jurcău, C. Rusu și R. Teuca, *op. cit.*, p. 112 (subsol), arătam că aparatul în discuție poate fi utilizat și pentru alte meserii; croitul în fabricile textile, secțiile de croit din industria pielăriei etc.

Scăderea apreciabilă a duratei erorilor — de la 341,1/subiect la prima aplicare la 139,5/subiect la cea de-a doua aplicare a probei — este o dovadă în plus a creșterii calității execuției ca efect al învățării, al exercițiului. Se poate deci constata că odată cu sporirea numărului de exerciții are loc

[11] La etapa a doua a experimentului a participat și psihologul Aurica Bara, fapt pentru care îi mulțumim și pe această cale.

eliminarea treptată a unor mişcări inutile (lucru ce se reflectă şi în numărul descendent al erorilor). Pe măsură ce subiecţii se deprind cu sarcina dată şi mînuiesc cu mai multă uşurinţă plăcuţa aparatului, scade timpul de execuţie şi creşte precizia mişcărilor, subiecţii ieşind mult mai uşor din situaţiile dificile.

IV. Spre deosebire de prima etapă a experimentului, în care din testul de acuitate cromatică am aplicat numai proba de identificare, în etapa a doua am aplicat toate cele patru probe : proba de identificare, proba de ordonare, proba de discriminare şi proba de memorie [12]. Faţă de probele mai sus discutate, simulatorul, aparatul de disociere şi cel de coordonare, testul de acuitate cromatică este, prin însăşi natura sa, o probă mai puţin exercitabilă, fapt ce va fi confirmat de datele pe care le vom prezenta în cele ce urmează. În urma aplicării repetate a testului de culori, proba de identificare (vezi tabelul 3), se constată o scădere a numărului de erori. În prima etapă, media erorilor la aplicarea a treia este mai puţin de jumătate din media erorilor comise de subiecţi la prima aplicare (4,0 faţă de 8,5).

Tabelul 3

Mediile erorilor înregistrate la cele trei, respectiv cele cinci aplicări succesive ale testului de acuitate cromatică (proba de identificare) la tricoteri şi confecţioneri din tricotaje

Etapele	Media erorilor pe probe					*t* între I şi III	*t* între I şi V	*P*
	I	II	III	IV	V			
Etapa I(N=89)	8,5	5,1	4,0	—	—	7,61	—	<.0
Etapa II (N=30)	7,9	5,9	4,6	3,8	3,3	—	5,64	<.0

Rezultatele obţinute la această probă, în etapa a doua, ne arată că odată cu sporirea numărului de exerciţii scade numărul erorilor.

Analiza de ansamblu asupra celor patru culori cu care am lucrat, analiză pe care ne-o îngăduie datele cuprinse în tabelul 4, ne arată că, în medie, numărul de erori a scăzut de aproape trei ori la ultima aplicare în raport cu prima. Se constată deci şi în acest caz prezenţa fenomenului de învăţare. Cu două mici excepţii (galbenul la aplicarea a cincea şi albastrul la aplicarea a patra, cînd se constată o uşoară creştere a mediei erorilor), media numărului de erori comise de subiecţi la această probă mani-

Tabelul 4

Mediile erorilor înregistrate la cele cinci aplicări succesive ale probei de identificare a testului de acuitate cromatică (N=30)

Culorile	Mediile erorilor pe probe					*t* între I şi V	*P*
	I	II	III	IV	V		
Roşu	7,3	6,3	4,0	3,2	2,6	7,19	<.01
Galben	12,2	8,6	7,3	5,1	5,6	4,91	<.01
Albastru	7,2	4,0	4,1	4,6	2,8	4,98	<.01
Verde	5,0	4,6	3,1	2,2	1,3	5,48	<.01

[12] Tehnica de examinare şi cotare a testului a făcut obiectul unei lucrări anterioare: N. Jurcău, C. Rusu şi V. Samu, *op. cit.*

festă o tendinţă de scădere de la o aplicare la alta la toate cele patru culori.

Numărul erorilor la proba de ordonare este mai mic decît la cea de identificare, dovadă că ea este mai puţin dificilă pentru subiecţi. Se constată însă şi în cazul ei (vezi tabelul 5) existenţa unei relaţii de inversă proporţionalitate între numărul exerciţiilor şi cel al erorilor.

Tabelul 5

Erorile înregistrate la cele cinci aplicări succesive ale probei de ordonare a testului de acuitate cromatică (N=30)

Culorile	Totalul erorilor (în cifre absolute)					*t* între I şi V	*P*
	I	II	III	IV	V		
Roşu	34	18	18	8	0	3,81	<.01
Galben	154	98	74	30	30	4,84	<.01
Albastru	60	22	18	6	0	3,17	<.01
Verde	27	18	2	2	0	2,31	<.05

Aplicarea repetată a probei de memorie a testului de culori n-a condus la o scădere radicală a numărului de erori comise de subiecţi. Deşi diferenţele între prima şi ultima aplicare sînt semnificative (vezi tabelul 6), aici nu asistăm, ca în cele două cazuri de mai sus, la descreşteri bruşte ale numărului de greşeli. Dintre toate cele patru probe ale testului de culori aceasta este proba cea mai puţin exercitabilă.

Tabelul 6

Mediile erorilor înregistrate la cele cinci aplicări succesive a probei de memorie a testului de acuitate cromatică (N=30)

Culorile	Mediile erorilor pe probe					*t* între I şi V	*P*
	I	II	III	IV	V		
Roşu	7,9	7,2	8,5	6,8	5,5	3,85	<.01
Verde	6,6	6,5	6,2	5,9	5,3	3,66	<.01

Proba de discriminare s-a dovedit a fi prea uşoară pentru subiecţii cu care am lucrat. Foarte mulţi subiecţi au reuşit s-o rezolve fără nici o greşeală (vezi tabelul 7).

Tabelul 7

Erorile înregistrate la cele cinci aplicări succesive a probei de discriminare a testului de acuitate cromatică (N=30)

Roşu Culorile	Totalul erorilor (în cifre absolute)					*t* între I şi V	*P*
	I	II	III	IV	V		
Roşu	14	7	2	2	1	3,31	<.01
Verde	2	4	0	0	0	1,60	>.10

Datele de mai sus prezentate (excepție făcînd proba de memorie și cea de discriminare a testului de culori) ne arată că, în ce privește calitatea executării sarcinilor, subiecții fac progrese vizibile de la prima la cea de-a doua aplicare, diferențele dintre aceste două aplicări fiind mult mai mari decît între cele care le urmează. Aceasta este o dovadă a faptului că, în cazul primei aplicări a probelor, subiecții se găsesc în etapa de orientare și familiarizare. Sprijinindu-se pe demonstrare și explicația care o însoțește, subiectul își formează în această etapă o imagine globală asupra acțiunii. Pe baza informației primite, în mintea subiectului se conturează un program al acțiunii (ce și cum trebuie să facă), se schițează „acceptorul acțiunii". Exercițiile pregătitoare, care se cuprind în această etapă, se caracterizează prin operații necoordonate, mișcări neprecise, greșeli numeroase, acte inutile, consum neeconomic de energie etc. Aceste note sînt caracteristice tabloului generalizării primare, difuze a legăturilor nervoase. Abia după învățarea analitică, pe operații a acțiunii, după organizarea și sistematizarea elementelor acțiunii, a sintetizării și integrării operațiilor într-o acțiune unitară are loc etapa de perfecționare a deprinderilor, care înseamnă, de fapt, autoperfecționarea profesională.

Este cunoscut faptul că, pe plan experimental, dezvoltarea deprinderilor se exprimă prin deosebirea de randament pe care o reprezintă aplicarea repetată a unor probe. În cazul de față, se poate observa cu ușurință deosebirea de randament la aceeași subiecți de la o aplicare la alta a unor probe care s-au dovedit a avea o legătură directă cu realitățile uzinale [13]. Aceasta ne îndreptățește să credem că probele pe care le-am experimentat sînt mijloace utile în procesul de formare a deprinderilor de muncă la elevii textiliști. Utilizarea lor judicioasă în învățămîntul profesional de profil contribuie la accelerarea procesului de elaborare a deprinderilor operaționale, deprinderi care, la un anumit nivel al dezvoltării lor, se înscriu printre componentele aptitudinilor profesionale. Al. Roșca și B. Zörgö observau, în acest sens, că „dezvoltarea aptitudinilor poate fi mult avantajată de existența anumitor deprinderi, fiindcă acestea pot fi încadrate și aplicate ca elemente operaționale în structura aptitudinilor. Cu cît individul dispune de mai multe și mai variate deprinderi în domeniul unei anumite activități, cu atît mai mari vor fi posibilitățile sale în găsirea soluțiilor adecvate, în combinarea și recombinarea sistemelor cu acțiuni efectuate pentru rezolvarea problemelor" [14].

Concluzia generală care se desprinde din datele experimentului nostru este aceea la care a ajuns și Valentina Radu, cu condiția să-l înlocuim pe „poate fi" cu „este" : „Introducerea experimentală a unei astfel de proceduri poate fi (*este* — spunem noi) de un real folos în instruirea profesională și pe latura psihologică, completînd instruirea tehnică propriu-zisă" [15].

Predat la ; 27.02.1975

---

[13] N. Jurcău, C. Rusu și V. Samu, *op. cit.*

[14] Al. Roșca și B. Zörgö, *op. cit.*, p. 22.

[15] V. Radu, *Formarea psihologică — latură indispensabilă a pregătirii profesionale*, în : *Conferința de psihologie*, (*Rezumatele comunicărilor*), București, 1971, p. 97.

LA RECHERCHE EXPÉRIMENTALE DES HABILITÉS PROFESSIONNELLES

RÉSUMÉ

L'article présente les résultats d'une recherche concernant la formation et le développement des habilités impliquées en deux principales professions de l'industrie de tricotages : le tricot et la confection. On démontre que par l'application répétée des tests spécifiques (par exemple, simulateurs) le processus d'élaboration et de consolidation des habiletés s'accélère.

REZULTATE COMPARATIVE ALE APLICĂRII CHESTIONARULUI 16 P.F. LA DOUĂ GRUPURI PROFESIONALE

LIGIA GHERGUȚ

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Chestionarul 16 P.F. al lui Cattell a fost aplicat la un grup de cercetători ($Ss=30$) și la un grup echivalent constituit din subiecți de profesii diferite, cu studii superioare. Subiecții din ambele grupuri au minimum 5 ani vechime în profesie.
Rezultatele au fost supuse analizei de discriminare (metoda Mahalanobis) și analizei factoriale (metoda componentelor principale). Nu au apărut diferențe semnificative între grupul de cercetători investigat și grupul de noncercetători, ceea ce nu concordă cu rezultatele obținute de Cattell și colaboratori — rezultate care au constituit punctul de plecare al acestui studiu.

Obiectivul acestui studiu a fost identificarea unor trăsături de personalitate ale membrilor cîtorva colective de cercetare științifică în scopul conturării unui profil al cercetătorului științific.

Întemeierea predicției în sfera reușitei profesionale și a creativității numai pe analiza aptitudinilor s-a dovedit insuficientă [1]. Pentru fundamentarea unor posibilități de predicție este necesară investigarea personalității ca sistem, implicînd analiza dintr-o perspectivă integratoare a aptitudinilor, motivației, atitudinilor, trăsăturilor de personalitate și imaginii despre sine [2].

Una din abordările cele mai formalizate în această problemă aparține lui R.B. Cattell și colaboratorilor săi. Urmărind cu consecvență elaborarea unui instrument care să „măsoare" personalitatea [3], Cattell a elaborat împreună cu H. W. Eber chestionarul 16 P.F. [4].

---

[1] Al. Roșca, *Creativitatea*, București, Edit. enciclopedică, 1972; P. Popescu-Neveanu, *Attitude and aptitude interaction as central dimension of personality*, în „Revue roumaine des sciences sociales — Série de Psychologie", 1975, nr. 1; C. Zahirnic, *Metode de cercetare, diagnostic și educare a creativității*, în: Al. Roșca (coordonator șt.), *Despre creativitate*, București, Centrul de informare și documentare în științele sociale și politice, 1973; Th. Maugh II, *Creativity: Can it be dissected? Can it be taught?*, în: „Science", 1974, nr. 184, p. 1273; Marie Delas și E. L. Gaier, *Identification of creativity: the individual*, în: „Psychol. bull.", 1970, *73*, nr. 1, p. 55—73.

[2] R. B. Cattell și H. J. Butcher, *The prediction of achievement and creativity*, New York, The Bobbs-Merril Comp. Inc., 1968, cap. 10, 13, 14 și 15; D. E. Super, *Self concepts in vocational behavior: Readings in theory and research*, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1968, p. 194—207; Leona E. Tyler, *Work and individual differences*, în: H. Borow (red.), *Man in a world at work*, Boston, Houghton Mifflin Comp,. 1963, p. 174—175, 187—193; Anne Roe, *Personality structure and occupational behavior*, în: H. Borow (red.), *op. cit.*, p. 196—212; S. Miller Jr., *Relationship of personality to occupation, setting and function*, în: D. G. Zytowski (red.), *Vocational behavior: Readings in theory and research*, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1968, p. 313.

[3] R. B. Cattell, *La personalité se mesure mathématiquement*, în: „Psychologie", 1974, nr. 50.

[4] Sexteen Personality Factors Questionnaire.

Rev. psih., t. 21, nr. 4. p. 387—398, București, 1975

Una din coordonatele concepției care a stat la baza elaborării acestui chestionar a fost necesitatea utilizării metodelor multivariate în studierea personalității, în locul metodelor bivariate, improprii în acest domeniu; în studierea personalității este necesar, după Cattell, să fie luate în considerație configurații comportamentale, nu variabile unice [5].

Caracteristic abordării lui Cattell este utilizarea a trei feluri de observații experimentale: *a*) observarea și înregistrarea manifestărilor persoanei în viața de toate zilele; acestea sînt „datele de viață" (L-data sau Life-Record-Data); *b*) date de autoevaluare și de chestionar; acestea sînt denumite date Q(Q-Data); *c*) date furnizate de teste obiective; persoana trebuie să răspundă într-o situație miniaturizată, înregistrîndu-se comportamentul său real (T-Data) [6].

Analiza factorială aplicată datelor de tip L și datelor de tip Q a produs rezultate similare. Pe această bază au fost reținuți 16 factori din cei peste 20 găsiți, aceștia apărînd constant și contribuind cel mai mult la varianța comportamentală. Ulterior au fost identificați și alți factori dar chestionarul utilizat în prezent nu i-a inclus [7]. Natura acestor factori nu este complet elucidată. Unii par a fi determinați ereditar cum sînt factorii A, B, C, F, G, I. Alții cum sînt factorii E și Q_4 par să fie determinați mai mult de experiențele trăite în cursul copilăriei. Unii dintre factori concordă cu conceptele elaborate de clinicieni, cum este cazul factorilor A, C, G ceea ce are valoarea unei confirmări reciproce.

Am ales chestionarul 16 P.F. deoarece: se bucură de o largă răspîndire în diferite țări; permite surprinderea unui număr relativ mare de dimensiuni distincte ale personalității într-un timp convenabil; valoarea predictivă a celor 16 factori a fost demonstrată în diferite situații profesionale, clinice etc.; este un instrument perfectibil; autorul însuși insistă asupra necesității aplicării extensive a chestionarului său în scopul confirmării și precizării pe populații diferite a factorilor identificați pînă acum și, în special, pentru a stabili configurații specifice diferitelor profesiuni.

În studii efectuate cu ajutorul acestui chestionar asupra cercetătorilor din diferite domenii (psihologi, fizicieni, biologi) au fost identificați ca factori dominanți la cercetătorii eminenți următorii: A — (component al introversiunii), B+ (inteligență), C+ (stabilitate emoțională), E+ (dominanță), F− (caracter rezervat, seriozitate), G− (un anumit relativism ce contribuie la flexibilitate), I+ (sensibilitate), M+ (imaginație) și Q_1+ (spirit critic, inovator).

Un studiu bazat pe aplicarea instrumentului elaborat de Cattell ni s-a părut util din două puncte de vedere: 1) identificarea unor profile

[5] Investigarea simultană a mai multor variabile considerate în structură are o istorie ce ajunge la Galton și Spearman, care au utilizat metode corelaționale (primul) și analiza factorială (al doilea) în studierea aptitudinilor. În jurul anului 1930, o seamă de cercetători au început să aplice și în investigarea personalității analiza factorială (vezi R. B. Cattell și H. J. Butcher, *op. cit.*, 1968, p. 54).

[6] R. B. Cattell, *The scientific analysis of personality*, Londra, Penguin Books, 1967. p. 60–62.

[7] R. B. Cattell și H. J. Butcher, *op. cit.*, 1968, p. 57, R. B. Cattell, *Personality theory growing from multivariate quantitative research*, în: S. Koch (red.), *Psychology: A study of a science*, New York, McGraw-Hill, 1959, *III*, p. 257–327; R. B. Cattell, *Theory of situational, instrument, second order and refraction factors in personality structure research*, în: H. J. Veter și B. D. Smith (red.), *Personality theory: A source book*, New York, Appleton Century-Crofts, 1971, p. 711–730.

de personalitate la cercetători şi compararea lor cu cele stabilite de Cattell [8] şi 2) realizarea unei baze empirice pentru analiza posibilităţilor de a măsura personalitatea [9].

Acest articol acoperă primul punct de vedere.

CHESTIONARUL

Chestionarul 16 P.F. conţine cîte 187 de itemi pentru fiecare din cele două forme echivalente (A şi B). În funcţie de scopul cercetării şi de condiţiile concrete (disponibilităţi de timp şi materiale), se lucrează cu o singură formă sau cu amîndouă. În acest studiu am utilizat forma A. Cei 16 factori pe care îi măsoară chestionarul — prezentaţi în anexă — reprezintă trăsături fundamentale de personalitate, considerate structuri naturale. Din analiza factorială a intercorelaţiilor dintre cei 16 factori primari rezultă un număr de factori de ordinul doi, din care Cattell reţine 4 : I) anxietate — adaptare ; II) introversiune — extraversiune ; III)emotivitate — dinamism ; IV) submisivitate — independenţă. În privinţa posibilităţilor de interpretare pe baza factorilor de ordinul doi, Cattell precizează că, în general, numai jumătate din varianţa factorilor primari poate fi explicată prin factorii de ordinul doi [10].

SUBIECŢII

Chestionarul 16 P.F. forma A a fost aplicat la un număr de 60 de subiecţi repartizaţi în 6 grupuri profesionale de cîte 10 persoane : biologi, psihologi, matematicieni, medici, proiectanţi maşini agricole şi un grup de profesii diferite. Toţi subiecţii au studii superioare ; vîrsta între 27 şi 60 de ani (vezi tabelul 1). Toţi subiecţii au o vechime în profesie de minimum 5 ani.

REZULTATE

1. Majoritatea scorurilor se plasează în zona medie (tabelul 2 a). Grupul de biologi are valori mai mari decît celelalte grupuri la factorii E, L, N şi O dar are doar două valori certe spre polul pozitiv la factorii O şi Q_4. Trei valori sînt sub medie, spre polul negativ : C, F, M. Deci grupul poate fi caracterizat prin prezenţa unei stări de anxietate, de depresiune chiar, de încordare şi de frustrare.

Tabelul 1

Vîrsta subiecţilor

Grupa de vîrstă	Frecvenţa
26—30	18
31—35	15
36—40	8
41—45	9
46—50	6
peste 51	4
Total	60

[8] Orice profesie are anumite cerinţe specifice la care unele trăsături de personalitate răspund mai bine decît altele. Identificarea trăsăturilor de personalitate ale profesioniştilor din diferite domenii este una din modalităţile posibile de abordare a relaţiei dintre personalitate şi profesie. Efectele profesiei asupra trăsăturilor de personalitate ca şi influenţarea opţiunii profesionale de către aceste trăsături constituie obiectul unor analize complementare în cadrul aceleiaşi probleme centrale a psihologiei moderne a profesiilor.

[9] În prezent, în cadrul laboratorului de psihologie de la C.O.C.C., un colectiv format din Al. Jula, C. Cotor şi C. Zahirnic efectuează o serie de cercetări în această problemă.

[10] R. B. Cattell şi H. J. Butcher, *op. cit.*, 1968, p. 334 ; vezi şi *Manuel d'application du test 16 P.F. de R. B. Cattell*, Paris, Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée, 1974, p. 31—39.

Tabelul 2a

Mediile grupurilor studiate la cei 16 factori

	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Biologi	5,1	6,6	4,5	5,9	4,7	6,2	5,2	5,5	6,5	4,8	6,1	7,1	5,4	5,9	5,8	7,2
Psihologi	5,0	7,9	3,5	4,0	4,1	5,1	4,9	7,9	5,8	6,9	5,8	6,5	4,6	6,7	5,1	7,7
Matematicieni	6,2	7,2	3,9	3,7	5,3	5,9	4,6	5,7	5,5	5,7	5,7	5,0	4,6	6,1	5,9	5,4
Medici	5,7	6,2	5,6	5,7	4,0	7,1	5,4	5,9	6,2	5,7	5,2	5,7	6,3	7,2	6,4	6,8
Ingineri	4,7	6,3	5,1	5,5	4,7	6,4	5,2	5,8	5,4	4,4	5,7	5,9	5,4	6,0	6,5	6,2
Diverşi	4,8	6,2	5,3	4,8	4,4	5,3	4,8	7,1	5,0	4,9	5,3	6,6	5,2	6,9	4,2	7,3

Tabelul 2b

Clasificarea grupurilor pe factori în ordinea mediilor

	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Biologi	III	III	IV	I	II–III	III	II–III	VI	I	V	I	I	II–III	VI	IV	III
Psihologi	IV	I	VI	V	V	VI	IV	I	III	I	II	III	V–VI	III	V	I
Matematicieni	I	II	V	VI	I	IV	VI	V	IV	II–III	III–IV	VI	V–VI	IV	III	VI
Medici	II	V–VI	I	II	VI	I	I	III	II	II–III	VI	V	I	I	II	IV
Ingineri	VI	IV	III	III	II–III	II	II–III	IV	V	VI	III–IV	IV	II–III	V	I	I
Diverşi	V	V–VI	II	IV	IV	V	V	II	VI	IV	V	II	IV	II	VI	II

Grupul de psihologi ocupă locul întîi la 4 factori : inteligență (B), sensibilitate (I), imaginație (M) și tensiune (Q_4), avînd și valori ridicate la acești factori (vezi și tabelul 2b). Valori peste medie apar și la factorii anxietate (O) și independență (Q_2). Cinci valori sînt sub medie spre polul negativ : stabilitate emoțională (C—), inhibiție (F—), submisivitate (E—), timiditate (H—) și conservatorism (Q_1—).

Grupul de matematicieni are o singură valoare certă și anume la factorul B (inteligență) dar are valori peste medie la 8 factori — mai mari la A, G, Q_2 și Q_3.

Grupul de medici practicieni are valori certe la factorii G, Q_2 și Q_4 și la factorul F spre polul negativ.

Grupul de ingineri proiectanți ocupă locul întîi la factorul Q_3 dar nu are decît o valoare certă la factorul M spre polul negativ (spirit practic).

Grupul de profesii diferite are 6 valori certe : F—, Q_1, Q_2, Q_3— și Q_4, deci are în ansamblu caracteristicile de reținere, inhibiție, independență, integrare slabă și o anumită tensiune. Diferențele dintre grupuri apar din profilele prezentate comparativ (vezi figura 1).

2. Pentru a putea aprecia dacă este posibilă o discriminare între grupurile profesionale cu ajutorul chestionarului 16 P.F., am recurs la analiza de discriminare după modelul lui P.C. Mahalanobis [11].

Tabelul 3 conține coeficienții de discriminare între grupuri comparate cîte 2. Se constată că grupurile analizate (testul de semnificație *F*) nu se deosebesc semnificativ prin nici o variabilă (cu alte cuvinte, deosebirile despre care am discutat mai sus nu sînt semnificative pentru a le putea considera diferențe între categorii profesionale în funcție de trăsăturile de personalitate). Este posibil ca acest rezultat să fie determinat de numărul de subiecți din fiecare grup, prea mic în raport cu numărul variabilelor. Am regrupat subiecții în două categorii : categoria de „cercetători științifici" formată din grupurile de biologi, psihologi și matematicieni (toți lucrează în cercetare în institute de profil) ; categoria „noncercetători" formată din medici, ingineri, economiști, arhitecți etc. Mediile subiecților din cele două categorii sînt prezentate în tabelul 4. Aplicînd aceeași analiză, rezultatele indică de data aceasta că factorii B, F și M discriminează semnificativ cele două grupuri de subiecți (tabelul 5).

3. Aplicarea analizei factoriale la datele regrupate astfel a dus la obținerea de structuri factoriale diferite la cele două categorii.

La grupul de cercetători au apărut următorii 5 factori de ordinul al doilea, care acoperă în total 73% din varianța în factorii de primul ordin (vezi saturațiile în tabelul 6) :

I. STABILITATE EMOȚIONALĂ — CONTROL
(opus emotivității, sensibilității, anxietății)

Factorul este mai bine delimitat dacă se consideră și variabilele care nu contribuie la el (saturații apropiate de 0,00) ; deci la acest factor, practic nu contribuie inteligența, independența spirituală, imaginația.

---

[11] Această analiză a fost aplicată pentru prima dată la noi de E. Macarie și C. Zahirnic ; vezi studiul *Analiza de discriminare, Aplicații în orientarea și selecția profesională*, în : „Revista de psihologie", 1975, nr. 2, p. 195—206.

Tabelul 3

	A 1	B 2	C 3	E 4	F 5	G 6	H 7	I 8	M 9	N 10	O 11	Q_1 12	Q_2 13	Q_3 14	Q_4 15
A cu B	0.178	−0.205	0.478	0.115	0.611	0.038	−0.195	−1 159	−0.729	0.083	0.937	0.267	−0.316	0.257	−0.107
A cu C	−0.578	0.021	0.691	0.575	−0.765	−0.179	0.910	0.227	−0.323	−0.164	1.274	0.420	−0.113	0.514	0.266
A cu D	0.208	0.605	0.147	−0.255	0.517	−0.343	−0.118	−0.542	−0.361	0.342	0.993	−0.411	−0.475	−0.116	0.126
A cu E	0.470	0.534	0.145	−0.216	−0.130	−0.363	0.441	0.837	0.131	0.088	0.755	−0.257	0.050	−0.301	0.222
A cu F	−0.323	−0.147	−0.733	0.060	0.378	0.103	−0.152	−0.920	0.698	0.265	0.552	0.080	−0.626	1.033	−0.256
B cu C	−0.756	0.276	0.213	0.463	−1.415	−0.218	1.105	1.386	0.407	−0.247	0.338	0.153	0.303	0.497	0.473
B cu D	0.030	0.809	−0.211	−0.560	0.337	−0.381	0.017	0.217	0.365	0.259	0.056	−0.678	−0.158	−0.374	0.333
B cu E	0.292	0.139	−0.214	−0.529	0.670	−0.401	0.636	0.322	0.860	0.005	−0.182	−0.524	0.366	−0.558	0.079
B cu F	−0.101	0.156	−1.214	0.547	−0.273	0.065	0.044	0.239	1.427	0.182	−0.384	−0.187	−0.309	0.176	−0.144
C vu D	0.716	0.514	−0.145	−0.651	1.756	−0.163	−1.028	−1.169	−0.038	0.506	−0.282	−0.831	−0.461	−0.871	−0.140
C cu E	1.027	0.515	−0.457	−0.792	0.725	−0.183	−0.465	1.065	0.453	0.252	−0.519	−0.677	0.063	−1.055	0.157
C cu F	0.255	−0.068	−1.127	0.085	1.127	1.282	−1.062	−1.147	1.020	0.429	−0.722	−0.340	−0.612	0.274	−0.511
D cu E	0.261	0.010	0.040	0.039	−1.007	−0.020	0.559	0.105	0.491	−0.254	−0.237	0.154	0.524	−0.184	0.256
D cu F	−0.531	−0.652	−0.812	0.913	−0.610	−0.446	−0.034	0.022	1.058	−0.077	−0.440	0.491	−0.151	1.125	−0.312
E cu F	−0.793	−0.582	−0.530	0.876	0.351	0.466	−0.592	−0.083	0.567	0.177	−0.203	0.337	−0.676	1.334	−0.678

$F_{obținut} < F\ g.l.$ 15−4 Coeficienții de discriminare pentru 15 variante între 6 grupuri comparate cîte 2
$p = 0.05$

Tabelul 4

Mediile grupurilor de cercetători (N = 30) și noncercetători (N = 30) la cei 16 factori

	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
Cercetători	5,4	7,2	4	4,5	4,7	5,7	4,9	6,4	5,9	5,8	5,9	6,2	4,9	6,2	5,6	6,8
Noncercetători	5,1	6,2	5,3	5,3	4,3	6,2	5,1	6,2	5,5	5	5,4	6	5,6	6,7	5,7	6,8

Tabelul 5

Variabila	A 1	B 2	C 3	E 4	F 5	G 6	H 7	I 8	M 9	N 10	O 11	Q_1 12	Q_2 13	Q_3 14	Q_4 15
Coeficientul	0,216	0,450	−0,470	−0,103	0,351	−0,185	−0,062	−0,621	0,522	0,247	0,186	−0,392	−0,239	−0,053	0,125

Coeficienții analizei de discriminare (metoda Mahalanobis) aplicată la două grupuri profesionale: cercetători (N = 30) și noncercetători (N = 30)

Distanța de discriminare generalizată = 2,407
$p = 0,01$

Tabelul 6

Factorii de ordinul II (saturațiile)

Variabile	Cercetători					Noncercetători				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
A	0,15	−0,19	−0,11	0,15	−0,77	0,00	−0,06	0,01	−0,63	0,04
B	−0,07	0,14	0,05	0,87	−0,20	0,68	0,15	−0,04	0,02	0,13
C	0,83	−0,13	0,08	−0,11	−0,03	0,70	−0,20	0,10	−0,21	−0,02
E	−0,34	−0,71	0,24	−0,01	−0,25	0,43	0,20	0,72	0,23	0,16
F	0,11	−0,26	−0,17	0,01	−0,75	−0,05	0,04	0,82	−0,09	−0,18
G	0,18	0,21	0,76	0,13	0,01	0,23	−0,71	−0,25	−0,04	−0,46
H	0,17	−0,38	0,28	0,23	−0,64	0,32	−0,35	0,59	−0,38	−0,35
I	−0,55	0,18	−0,66	0,25	−0,08	−0,40	0,10	0,28	−0,58	−0,21
M	−0,02	0,17	−0,80	−0,04	0,09	0,29	0,02	−0,18	−0,85	0,06
N	0,20	−0,19	−0,08	0,54	0,62	0,14	−0,75	0,31	0,06	−0,07
O	−0,65	−0,11	−0,05	−0,09	0,59	−0,83	0,11	−0,14	0,07	0,11
Q_1	0,08	−0,79	0,10	−0,11	−0,21	−0,05	−0,13	0,34	−0,55	0,41
Q_2	−0,04	0,09	−0,32	−0,08	0,54	−0,03	−0,02	−0,12	0,00	0,81
Q_3	0,63	0,09	0,25	0,45	−0,07	0,26	−0,80	−0,33	−0,03	−0,04
Q_4	−0,76	−0,42	−0,11	−0,05	0,28	−0,60	0,17	−0,01	−0,16	0,43
Eigenv.	0,26	0,44	0,56	0,65	0,73	0,23	0,39	0,54	0,64	0,72

II. SUBMISIVITATE – CONFORMISM

La acest factor contribuie pe lîngă variabilele E și Q_1 (saturații peste 0,70) și variabilele F, H, Q_4, toate cu valori negative. Ținînd seama și de noncontribuția variabilelor Q_2, Q_3, factorul se definește în afară de cele două aspecte dominante — prin reținere timiditate, lipsă de încordare, trăsături ca independența spirituală, integrarea și controlul neavînd, legătură cu acest factor.

III. CONVENȚIONALISM – FORMALISM
(opus originalității, imaginației)

Inteligența, stabilitatea emoțională — emotivitatea, rafinamentul practic *nu* au legătură cu acest factor. Este de remarcat că și conformismul (variabila Q_1) este practic independent de acest factor.

IV. INTELIGENȚĂ

Este de remarcat contribuția variabilelor N (care acoperă elemente ca inteligența socială) și Q_3 (integrare, control), în timp ce la Q_2 (independența spirituală) saturația este apropiată de 0.

V. INTROVERSIUNE

Definitorie este contribuția variabilelor A, F, H la valorile lor negative, care acoperă elemente de reținere, asociabilitate, inhibiție, timiditate; pînă aici asemănările sînt mari cu factorul de ordinul al doilea introversiune — extraversiune al lui Cattell. Configurația particulară a factorului care a rezultat din analiza noastră este dată de participarea variabilelor N, O, Q_2 (care acoperă elemente ca inteligență socială, anxietate, independență).

La grupul de noncercetători (tabelul 6) apar următorii factori de ordinul al doilea:

I. *Stabilitate, emoțională, calm, lipsă de încordare*

Este interesant că la grupul de noncercetători, inteligența nu apare ca factor distinct (cum apare la grupul celălalt), ci intră în această structură factorială. Contribuția variabilelor E (dominanță), H (spirit întreprinzător), I— (lipsă de sensibilitate, realism) și noncontribuția variabilelor Q_1 și Q_2 definesc acest factor.

II. *Neintegrare, impulsivitate, relativism*

Este de remarcat noncontribuția variabilelor A, F, M și Q_2.

III. *Dominanță, superficialitate, spirit întreprinzător*

La acest factor mai contribuie variabilele N, Q_1 și Q_3 —, deci sînt acoperite și elemente de abilitate socială, radicalism, impulsivitate.

IV. *Convenționalism, conformism*

cu elemente de introversiune și nereceptivitate.

V. *Independență*

cu elemente de încordare și tensiune.

DISCUȚII

O parte din preocupările consacrate aspectelor psihologice ale eficacității activității științifice au avut în vedere posibilitatea existenței unor „tipuri" de cercetători cu o probabilitate mai mare de realizare în acest gen de activitate. Lucrările apărute reflectă puncte de vedere diferite privind originea acestor tipuri (configurații constante de trăsături de personalitate) care ar fi sau nu înnăscute sau efect al acțiunilor formative ale profesiei practicate [12]. În acest moment nu se poate stabili cu precizie cît din ceea ce constatăm la un adult este „dat" și cît este rezultatul diferitelor influențe formative între care cele exercitate de profesie — foarte importante — presupun practicarea acesteia un număr de ani [13].

Tipologiile stabilite în domeniul cercetării științifice sînt rodul unor modalități diferite de a interoga realitatea. Cu o fină intuiție, Bave-

[12] R. B. Cattell, *The personality and motivation of the researcher from measurement of contemporanes and from biography*, în: C. W. Taylor și F. Barron (red.), *Scientific creativity, its cognition and development*, New York, Wiley, 1963, p. 119—131; F. Barron, *Creativity and personal freedom*, Princeton, N. J., D. Van Nostrand Comp., Inc., 1968.

[13] După părerea unor clinicieni — care au stabilit, pe baza studiilor și a experienței clinice, existența unor tipuri profesionale — , aceste „tipuri" atestă ideea că personalitatea este în mare măsură rezultatul experienței. Aceasta nu exclude posibilitatea ca „modelarea" personalității în cursul exercitării unei profesii să fie favorizată de anumite condiții, între care trăsăturile originare, înnăscute; vezi K. Leonhard, *Personalități accentuate în viață și literatură*, București, Edit. enciclopedică română, 1972 (trad. din lb. germană).

ridge şi S. Pacaud de pildă interpretează date de observaţie curentă, desfăşurată într-un număr mare de ani. Baveridge se referă la „calităţi" necesare cercetării şi la „atribute esenţiale" ale cercetătorului [14]. Este interesantă coincidenţa între „trăsăturile" detaşate de Baveridge şi cele stabilite de Cattell pe baza analizei factoriale.

S. Pacaud [15] defineşte cîteva tipuri de cercetători cum sînt: cel care caută în realitate doar o confirmare a ceea ce a învăţat, considerînd eroare experimentală tot ceea ce nu intră în schema prestabilită; cel preocupat de surprinderea fenomenelor în toată complexitatea lor, dintr-odată, şi care confundă complexitatea fenomenului cu complexitatea tehnicilor folosite, încurcîndu-se în proiecte complicate, imposibil de lucrat; cercetători de tipul „naturalistului", care observă şi înregistrează totul cu extremă scrupulozitate, dar care, evitînd interpretările subiective, tratează pe acelaşi plan elementele esenţiale şi cele lipsite de semnificaţie ş.a. Foarte important în legătură cu aceste delimitări tipologice elaborate de S. Pacaud este indicarea pentru fiecare tip a unor modalităţi de organizare, de dirijare pe care trebuie să le aplice cel care răspunde de formarea cercetătorului. Ceea ce analizează Pacaud sînt tipuri de conduită, nu trăsături de personalitate. Nu ar fi lipsit de interes să se facă o analiză a acestor tipuri de conduită din perspectiva trăsăturilor de personalitate stabilite de Cattell.

Un amplu studiu efectuat de Gough şi Woodwort [16] a condus la stabilirea a 8 tipuri de cercetători (pasionatul de cercetare, pionierul, diagnosticianul, eruditul, constructorul, estetul, metodologistul, independentul) [17]. Multe din aspectele subsumate fiecărui tip sînt asemănătoare cu trăsăturile stabilite de Cattell. Asemenea trăsături se regăsesc şi în imaginea pe care o au diverse categorii despre omul de ştiinţă. O cercetare efectuată printre studenţi[18] a permis degajarea următoarei imagini despre cercetător: persoană mai inteligentă decît cei din alte profesii, cu tendinţa marcată de a fi individualist şi, în acelaşi timp, radical în probleme personale şi sociale; retras din punct de vedere social şi într-o măsură deprimat şi nepopular printre semeni; independent şi perseverent; îşi centrează forţele în căutarea raţională şi sensibilă de răspunsuri la „misterele naturii"; devotat muncii sale şi satisfăcut cu un venit modest; moderat, totuşi îndrăzneţ; stabilitatea emoţională, calmul şi prudenţa sînt în general mai slabe decît în alte profesii, la fel controlul impulsurilor.

---

[14] W. I. Baveridge, *Arta cercetării ştiinţifice*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1968, *Calităţile* sînt: dragostea pentru ştiinţă, capacitatea de a judeca obiectiv propriile rezultate, fler ştiinţific, rezistenţă în faţa insuccesului, inteligenţă suplă, imaginaţie, independenţă intelectuală, spirit neconvenţional etc.; Iar *atributele*: spirit întreprinzător, spirit de iniţiativă, capacitatea de a înfrunta şi a învinge dificultăţile prin propriile resurse, prin ingeniozitate şi perseverenţă, o anumită tendinţă la risc, un anumit sentiment de insatisfacţie faţă de domenii binecunoscute şi faţă de ideile dominante, nerăbdarea de a-şi verifica propria judecată.

[15] Suzanne Pacaud, *La formation du chercheur*, „Psychologie française", 1968, *13*, nr. 1, p. 1—30.

[16] H. G. Gough, *Identifying the creative man*, în: „Journ. of value enginneering", 1964, *2*, nr. 4, p. 5—12.

[17] I. M. Nestor, *Mecanismul cercetării (2). Consideraţii psihologice asupra scientismului*, în: O. Bădina şi O. Neamţu (red.), *Scientica*, Bucureşti, Edit. politică, 1970, p. 267—306.

[18] D. C. Beardslee şi D. D. O'Dowd, *The college-student image of the scientist*, în: D. G. Zytowsky (red.), *op. cit.*, 1968, p. 106—114.

În fine, portretul conturat de Cattell se centrează în jurul trăsăturilor de introversiune accentuată, inteligență înaltă, stabilitate emoțională (contrar unor păreri comune), dominanță, rezervă, lipsă de expansivitate, caracter taciturn, foarte mare independență. Aceste trăsături au fost confirmate și de studii biografice [19].

În grupurile pe care le-am studiat, se observă că ambele sînt caracterizate de un factor de stabilitate emoțională dar configurațiile factoriale respective sînt diferite la cele două grupuri. Astfel, la grupul de cercetători, la configurația factorială respectivă participă variabilele C, I−, O−, Q_3, Q_4−, iar variabilele B și M sînt practic fără nici o contribuție. La grupul de noncercetători, la configurația primului factor participă cu o saturație mare (0,68) variabila B și cu saturații mai mici — dar care trebuie luate în considerație — variabilele E, H și M. În privința celui de-al doilea factor, deosebirile sînt clare : la grupul de cercetători este un factor de submisivitate-conformism, iar la grupul de noncercetători apare ca un factor de neintegrare și relativism. Ceilalți trei factori sînt de asemenea diferiți dar se observă că al treilea factor la grupul de cercetători (convenționalism-formalism) este asemănător cu al patrulea factor la grupul de noncercetători (convenționalism-conformism). Ultimii factori (introversiune la primul grup, independență la al doilea) răspund de o foarte mică parte din varianță (8%).

Pentru a putea interpreta aceste structuri factoriale diferite ca exprimînd deosebiri între categorii profesionale și nu deosebiri între două grupuri pur și simplu ar fi trebuit să dispunem în primul rînd de o idee mai clară în problema relației dintre ceea ce este înnăscut într-o trăsătură de personalitate și ceea ce este format de mediu (ținînd seama că această formare presupune un „material anume și nu o creere din nimic"); în al doilea rînd, nu dispunem de date precise privind cauzele angajării pe o cale profesională sau pe alta. Prima problemă depășește cert posibilitățile actuale de a răspunde, în special de a răspunde direct. Abordările centrate pe al doilea aspect pot să aducă lămuriri și pentru primul. Dacă angajarea într-o profesie s-ar face întotdeauna pe baza aptitudinilor lucrurile ar fi foarte simple. Dar în cea mai mare parte a cazurilor, nu aptitudinile sînt cele care impun „alegerea" unei profesii, ci alte numeroase determinări care intervin (familie, posibilități materiale, necesitățile sociale dintre cauzele obiective, interesele și atitudinile dintre determinările psihologice), rămînînd și un spațiu destul de mare dominat de hazard. Cu atît mai importantă este organizarea serviciilor de consiliere profesională (inclusiv de reorientare) în cadrul cărora decizia să se bazeze pe examinări complexe aptitudinale, atitudinale, trăsături de personalitate.

CONCLUZII

Rezultatele acestei cercetări permit să se aprecieze că chestionarul 16 P.F. poate fi utilizat cu folos în examenele de personalitate, după adaptarea lui la mediul nostru sociocultural [20].

---

[19] R. B. Cattell și H. J. Butcher, *op. cit.*, 1968, p. 289—294.

[20] Al. Jula, C. Cotor și C. Zahirnic, *Personalitatea abordată matematic de către R. B. Catell — metode de prelucrare la calculator a datelor și un etalon experimental românesc*, studiu nepublicat, 1975. Studiul a fost elaborat pe baza aplicării chestionarului 16 P.F. în țară pe un eșantion de

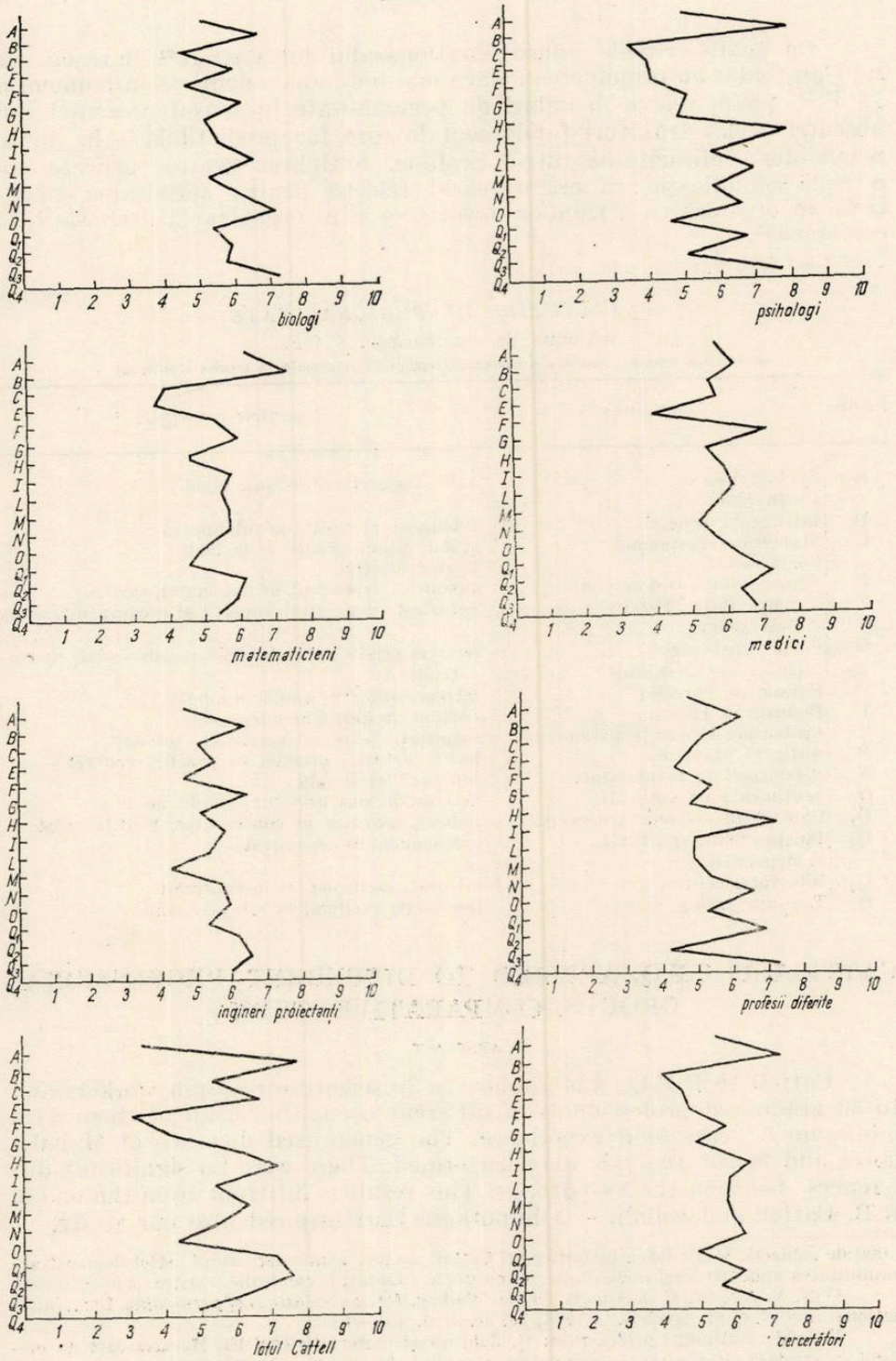

biologi
psihologi
matematicieni
medici
ingineri proiectanti
profesii diferite
latul Cattell
cercetători

Fig. 1

Cu toate criticile aduse chestionarului lui Cattell [21], întrucît ele nu s-au soldat cu propunerea a ceva mai bun, am conchis că instrumentul 16 P.F. poate releva deosebiri de personalitate în sensul prezenței sau absenței acelor trăsături fundamentale care fac predictibilă — în limite rezonabile — eficacitatea într-o profesie. Stabilirea acestor aspecte are o triplă semnificație : în orientarea și selecția pentru activitatea științifică, în organizarea acțiunilor formative și în organizarea activității de cercetare [22].

Predat la : 9.06.1975

ANEXĂ

TRĂSĂTURILE DE PERSONALITATE
măsurate de chestionarul 16 P.F.
(denumirea tehnică, denumirea comună, elementele principale la fiecare trăsătură)

Factor	Denumirea	Elementele principale
A	Cyclothymia *vs* sizothymia	cald, sociabil *vs* distant, rigid
B	Inteligență generală	inteligent *vs* lipsit de inteligență
C	Stabilitate emoțională (forța eului)	stabil, matur afectiv *vs* instabil, imatur afectiv
E	Submisivitate *vs* dominanță	submisiv, dependent *vs* dominator, agresiv
F	Expansivitate (Surgency *vs* Desurgency)	entuziast, nepăsător, superficial *vs* cumpănit, serios
G	Forța conștiinței (*super ego* strength)	ferm în privința standardelor morale-sociale *vs* relativist
H	Parmia *vs* Threctia	întreprinzător *vs* timid, inhibat
I	Premsia *vs* Harria	sensibil, fantezist *vs* dur, realist
L	Protension (tendințe paranoide)	suspicios, gelos *vs* încrezător, tolerant
M	Autia *vs* praxernia	boem, detașat, original *vs* practic, concret
N	Perspicacitate *vs* naivitate	sofisticat *vs* simplu
O	Sentimente de vinovăție	nesigur, anxios *vs* sigur, stăpîn pe sine
Q_1	Radicalism *vs* conservatorism	radical, inovator *vs* conservator, tradiționalist
Q_2	Independență spirituală *vs* dependență	independent *vs* dependent
Q_3	Integrare, control	integrat, controlat *vs* necontrolat
Q_4	Tensiune ergică	tensionat, excitabil *vs* relaxat, calm

CATTELL 16 P.F.Q. APPLIED TO DIFFERENT PROFESSIONAL GROUPS. COMPARATIVE STUDY

ABSTRACT

Cattell 16 P.F.Q. was applied to 30 scientific research workers and to 30 graduated professionals of different occupations, all of them with minimum 5 years field experience. The generalized distance of Mahalanobis and factor analysis were performed. There were no significant differences between the two groups. This result is different from the one of R.B. Cattell and collab. — a hypothesis that inspired also our study.

1 000 de subiecți. Majoritatea factorilor lui Cattell au fost confirmați, fiind astfel demonstrată posibilitatea aplicării acestui chestionar — cu unele adaptări la condițiile noastre socio-culturale.

[21] N. V. Adcock, C. J. Adcock și F. H. Walkey, *Basic dimensions of personality*, în : „International rev. of. appl. psychol." , 1974, *23*, nr. 2, p. 131—135.

[22] Calde mulțumiri profesorului C. Zahirnic și matematicienei El. Macarie care au elaborat cu răbdare diferite programe pentru calculator și ne-au încurajat cu înțelegere.

COORDONATE ALE STUDIERII ELEVULUI

STELA TEODORESCU

Universitatea "Al. I. Cuza", Iaşi

În perspectiva oferită de hotărîrile cuprinse în recentele documente de partid şi de stat, privind continua perfecţionare şi modernizare a învăţămîntului, pe baza achiziţiilor noi ale cercetării interpsihologice — psihologia copilului, genetică, socială, diferenţială — în studiul de faţă, autorul schiţează un *model ierarhic al coordonatelor cunoaşterii elevului*, care să permită sesizarea reală a psihologiei acestuia din tripla perspectivă: *genetică, funcţională, diferenţială.*

Hotărîrile Congresului al XI-lea al Partidului Comunist Român, recentele documente de partid şi de stat cuprind indicaţii precise cu privire la necesitatea pregătirii sistematice şi multilaterale a tineretului, în vederea integrării sale sociale, cu privire la necesitatea ca învăţămîntul „să pregătească tineretul pentru muncă şi viaţă" [1].

Tinereţea — stadiul ontogenetic, *rezultat* al tuturor acumulărilor şi transformărilor evolutive ale etapelor anterioare dar şi *pregătitor* pentru psihologia adultului de mîine—, subiect predilect, în trecut, al literaturii beletristice, angajează astăzi eforturi ştiinţifice pluridisciplinare, izvorîte nu numai din necesităţi gnoseologice ci şi din cerinţe praxiologice presante. „Un interes crescînd suscită, astfel, procesul integrării sociale a tineretului, conceput nu doar ca o simplă asamblare a generaţiilor, ci ca o continuă restructurare a conţinutului ideii de personalitate, ca o instruire şi formare a *totalităţii* forţei de muncă în conformitate cu exigenţele contemporane ale producţiei şi, în sens larg, ale practicii sociale" [2].

Printre măsurile menite să transforme această cerinţă obiectivă într-o realitate vie, concretă, *organizarea ştiinţifică a învăţămîntului, modernizarea acestuia în conformitate cu exigenţele sociale actuale* ocupă un loc central, deoarece „...problemele învăţămîntului... constituie în fond problemele pregătirii optimale a tineretului ţării noastre pentru a fi apt să contribuie la desăvîrşirea construirii socialismului şi la înfăptuirea comunismului în România" [3]. Dintre problemele prioritare ale învăţămîntului — analizate în studiul citat — cuprinderea totală a contingentelor

---

[1] Nicolae Ceauşescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973 cu privire la dezvoltarea şi perfecţionarea învăţămîntului*, Bucureşti, Edit. politică, 1973, p. 11.

[2] A. Cazacu, *Structuri integrative în relaţiile dintre generaţii*, în: M. Constantinescu (red.), *Integrarea socială a tineretului*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1969, p. 122.

[3] M. Constantinescu, *Probleme ale integrării sociale ale tineretului în România*, în: M. Constantinescu (red.), *op. cit.*, p. 8.

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 399—407, Bucureşti, 1975

şcolare în învăţămîntul de cultură generală, asigurarea absolvirii întregului contingent, învăţămîntul preponderent formativ, selectiv etc., balanţa tineretului şi concordanţa acesteia cu cerinţele economice şi social-culturale, actuale dar şi de perspectivă, reţin îndeosebi atenţia întrucît fixează atît reperele teoretice fundamentale cît şi modalitatea metodologică de investigaţie şi de realizare concretă.

Integrarea socială se obiectivează în forme diferite, dar conjugate şi corelate, — printre care integrarea şcolară (nu ca scop în sine, ci ca pregătire a integrării profesionale), are nu numai ponderea actualităţii, ci şi a viitorului, cu tot haloul responsabilităţii sociale, mature. De aceea, „...în sistemul şcolar din ţara noastră, cunoştinţele psihologice despre procesul instructiv-educativ, însuşirea metodelor de studiere a elevului ca şi a tehnicilor de orientare şcolară şi profesională trebuie să intre în formaţia tuturor cadrelor didactice" [4].

În trecut, cînd învăţămîntul nu era general şi obligatoriu, problemele psihopedagogice se înfăţişau într-un context mai simplu, mai stabil. Astăzi, cînd societatea pune noi probleme etice, noi tipuri de relaţii, moduri noi de a gîndi şi simţi, noi forme de responsabilitate socială şi individuală, noi atitudini în faţa vieţii, apar şi în învăţămînt probleme psihopedagogice de o varietate, complexitate şi importanţă deosebită. În condiţiile actuale, a pregăti un copil pentru viaţă, pentru muncă înseamnă — pe lîngă asigurarea culturii generale şi de specialitate — a-i dezvolta *supleţea*, *operativitatea*, *creativitatea*, într-un cuvînt a-i cultiva la maximum *capacităţile de înţelegere şi asimilare*, care să-i permită în viitor acumularea de noi informaţii pentru a ţine pasul cu dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii contemporane. Pedagogia modernă, arată B. Andrey şi J. le Men [5], trebuie să ţină cont de rolul şi statutul social nou atît al elevilor cît şi al profesorilor, de relaţiile interumane complexe, de cauzele, formele şi consecinţele eşecului sau reuşitei şcolare etc. Întregul învăţămînt trebuie reorganizat, restructurat, modernizat, pe baze ştiinţifice nu empirice.

Aceste noi probleme impun, printre altele ca pedagogia contemporană şi învăţămîntul de toate gradele să ţină cont de datele psihologiei ştiinţifice (ale psihologiei generale, psihologiei copilului, psihologiei învăţării, psihologiei sociale) în rezolvarea situaţiilor psihopedagogice aflate atît la nivelul cercetării *constantelor*, cît şi la cel al variaţiilor *particulare* şi *individuale*.

În acest context general, psihologia însăşi şi, odată cu ea, profesorul trebuie să dobîndească un nou statut ştiinţific, axat pe viitorul moral, afectiv, social, profesional al elevului, obiectivat în îndrumarea sistematică şi competentă a dinamicii vieţii şcolarului.

Concret, aceasta înseamnă *introducerea psihologiei în şcoală* nu numai ca obiect de învăţămînt, ci prin *pregătirea psihologică temeinică* a fiecărui profesor (educator) — indiferent de disciplina pe care o predă —, pregătire care trebuie să completeze şi să fundamenteze pe aceea generală, specială şi metodico-pedagogică. „Cine poate cunoaşte mai bine ce înclinaţii are elevul? Nu cei care predau diferitele discipline?" — întreabă tova-

---

[4] I. Radu, *Psihologia şcolară*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1974, p. 6.
[5] B. Andrey şi J. le Men, *La psychologie à l'école*, Paris, P.U.F., 1968.

răşul Nicolae Ceauşescu, precizînd în acelaşi timp : „... Nu e mai firesc să capete asemenea cunoştinţe psihopedagogice profesorul de specialitate, care poate urmări zilnic înclinaţiile tînărului şi aprecia, în funcţie de aceasta, în ce direcţie trebuie orientat?" [6].

Transpunerea în fapt a acestui deziderat — , constant ca necesitate, variat în formă, conţinut, pondere după momentul concret istoric — a mobilizat pe plan mondial eforturi multiple, obiectivate atît în conferinţe, colocvii, seminarii cu participare internaţională sub egida UNESCO şi B.I.E., ale căror dezbateri s-au axat pe tema rolului psihologiei în învăţămîntul modern, cît şi prin înfiinţarea, în ţările dezvoltate, a serviciilor psihologice şcolare şi a posturilor de psihologi şcolari[7].

Examinarea atentă a acestor studii acreditează ideea că profesorul va putea asigura *adaptarea copilului la şcoală, a şcolii la viaţa reală, a copilului la viaţă prin intermediul şcolii*, numai dacă va lua în considerare dubla relaţie triungiulară : *elev-clasă-profesor* şi *elev-familie-şcoală*, plasîndu-se pe poziţia şi punctul de vedere al fiecăruia, ca apoi pe această bază, să surprindă dinamica forţelor psiho-sociologice ale întregii activităţi şcolare, depăşind jocul superficial al aparenţelor şi unilateralităţii.

În contextul celor arătate, cunoaşterea ştiinţifică a dinamicii vieţii psihice a elevului de către educator apare ca o *condiţie* şi, în acelaşi timp, ca *instrument* al modernizării învăţămîntului.

★

Vîrsta şcolarităţii — trei etape ale dezvoltării ontogenetice : şcolarul mic, şcolarul mijlociu (preadolescentul), şcolarul mare (adolescentul), fiecare cu particularităţile psihice caracteristice, pregătite şi pregătind schimbări intra- şi interstadiale — este o perioadă importantă de cristalizare a personalităţii umane în vederea integrării sale sociale, plenare şi eficiente.

Ca urmare, reprezentanţii psihologiei copilului — indiferent de poziţia lor teoretică şi metodologică — s-au preocupat, să surprindă trăsăturile caracteristice ale copilului din aceste stadii. Pe lîngă descrieri — mai mult sau mai puţin complete, un coeficient mai mare sau mai mic de fantezie — au existat în aceste lucrări de început, şi unele încercări de explicaţie şi predicţie, teoretizări ştiinţifice sau cvasiştiinţifice, de pe poziţii evoluţioniste, transformiste sau fixiste, ineiste, dinamice-dialectice sau mecaniciste.

Psihologia ştiinţifică contemporană a copilului — preluînd nu numai un material faptic bogat, ci şi o poziţie consolidată privind rolul ei teoretic şi practic în domeniul educaţiei — oferă o viziune nouă, atotcuprinzătoare, ce depăşeşte limitele şi unilateralitatea vechilor concepţii prin sesizarea *realului* psihologiei copilului, în întreaga ei complexitate şi profunzime, din tripla perspectivă : *genetică, funcţională, diferenţială*. „Cred că acest contact cu realitatea se poate îmbunătăţi, afirmă M. Debesse, şi poate fi realizat mai strîns dacă, pe de-o parte, psihologia nu se va limita, unilateral, la anumite domenii şi nu se va teme să abordeze conduitele copilului în toată diversitatea lor şi dacă, pe de altă parte, ea se va stră-

[6] Nicolae Ceauşescu, *op. cit.*, p. 19.
[7] Ernst Eduard Boesch, *L'organisation d'une service de psychologie scolaire*, St. Gall, 1946.

dui să afle în istoria conduitelor de creştere elementele personale şi circumstanţiale care-i dau acestei istorii suportul ei concret" [8].

Acceptînd teza conform căreia psihologia copilului reprezintă *istoria conduitelor de creştere*, considerăm că trăsăturile *generale* ale schemei genetice, comune tuturor copiilor de totdeauna şi de pretutindeni, trebuie completate, pe un secund nivel, cu datele oferite de examinarea situaţiilor-tip, ce conturează aspectele *particulare* ale copiilor, ca apoi numai anamneza evenimentelor vieţii fiecărui copil să permită descifrarea, pe un al treilea nivel, a acelei biografii unice şi nerepetabile a fiecărei personalităţi, care determină trăsăturile *individuale*.

Privită prin prisma *schemei generale genetice*, dezvoltarea psihicului infantil trebuie înţeleasă ca *schimbarea calitativă* a diferitelor procese psihice. Dar nu numai atît. În acest proces au loc modificări ale *întregii înfăţişări şi structuri psihice* ale copilului. Există un aspect psihologic tipic al copilului preşcolar, altul propriu şcolarului mic, preadolescentului sau adolescentului. Sintetizînd cele spuse, prin dezvoltarea ontogenetică înţelegem : „toate transformările cantitative şi calitative, structurale şi funcţionale ale însuşirilor înnăscute şi dobîndite, de natură fizică şi psihică ale copilului" [9].

Care sînt caracteristicile acestei dezvoltări pe care educatorul trebuie să le cunoască?

În primul rînd, dezvoltarea psihicului la copil reprezintă un proces *stadial*, adică perioade calitativ deosebite cu caractere tipice şi exclusive. Dezvoltarea stadială mai înseamnă că diferitele perioade se *înlocuiesc* între ele după o strictă *legitate*, fiecare stadiu următor este pregătit în cursul celui precedent şi trecerea de la un stadiu la altul nu se face la întîmplare.

Trecerea de la un stadiu la altul nu se face treptat ci prin salturi [10], pe baza schimbărilor *intra-* şi *interstadiale*, transformări care, în anumite condiţii, pot lua forma conflictuală a „crizelor".

Caracterul specific al dezvoltării ontogenetice — spre deosebire de dezvoltarea psihică filogenetică şi antropogenetică — constă în faptul că evoluţia psihicului infantil se produce în condiţiile create de generaţiile

---

[8] M. Debesse (red.), *Psihologia copilului*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1970, p. 12.

[9] Al. Roşca, *Psihologia copilului*, Bucureşti, Edit. de stat, 1958, p. 14.

[10] Semnalăm, şi în această problemă, controverse. De exemplu, pentru J. Piaget dezvoltarea este esenţialmente *progresivă, continuă, marcată de o profundă unitate funcţională*; stadiile dezvoltării sînt borne, repere ale lungului drum pe care copilul îl parcurge, stimulat constant de inadaptarea conduitelor sale (pe baza legii *acomodării-asimilării*), pentru a ajunge la stadiul adaptării şi echilibrului adultului. Dimpotrivă, pentru H. Wallon, succesiunea stadiilor apare *explosivă*, esenţialmente *discontinuă* — marcată de crize, *conflicte, mutaţii, revoluţii* care duc la schimbarea unui tip de acţiune mai veche prin alta nouă, care o transformă şi pe prima. Conform acestei concepţii între planul motor şi cel verbo-intuitiv nu ar exista continuitate. Vezi, în acest sens, H. Wallon, *De la act la gîndire*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1964.

După părerea noastră, aceste dispute decurg din modul diferit de abordare a problemei *explicaţiei în psihologie*, problemă în care noi subscriem soluţiei prudente, avansată de J. Paulus, că, „ţinînd cont de complexitatea extraordinară a obiectului ei de studiu, psihologia rămîne, pentru mulţi ani încă, la stadiul de explorare, descriere şi inducţie", abordarea deductivă şi axiomatică actualmente fiind prematură (vezi, J. Paulus, *Les fondements théoriques et méthodologiques de la psychologie*, Bruxelles, f.e., 1965, p. 9).

precedente (mediul social constituit), cu concursul antrenorului adult (părinte sau educator). În felul acesta copilul își însușește experiența *practicii sociale* a oamenilor, învață procedeele de acțiune create de societate, elaborîndu-și concomitent cu „sistemele funcționale ale creierului" — limbajul, gîndirea, conduitele mnezice specific umane etc.

Dezvoltarea psihică a copilului se realizează în *procesul educației și al învățămîntului*, în conformitate cu anumite scopuri fixate de societate. Referitor la *factorii* dezvoltării psihicului infantil, menționăm numai că teoria științifică asupra evoluției se situează pe poziții principial opuse teoriei celor „doi factori". Fără a nega nici importanța mediului, nici a predispoziției înnăscute, se demonstrează pe bază de fapte, *rolul de conducător* al educației.

Cu privire la importanța și ponderea acestor factori, reamintim doar plasticile afirmații ale unor reputați psihologi. „Copilul nu este decît un „candidat la umanitate". Puiul de om se naște „sălbatec" sau, mai exact, *polivalent* și larg nedeterminat cu toate caracterele sale ereditare, cu caracteristica principală umană de a fi extraordinar de *plastic* și *adaptabil*" (H. Piéron). „Nu se moștenește inteligența, posibilitatea concentrării, lenea, virtutea sau simțul afacerilor, cum se moștenește un colier de perle sau un serviciu de masă" (P. Osterrieth) „*Homo sapiens* e o specie ale cărei caracteristici și comportament sînt standardizate prin posesia unei culturi. Fără cultură conduita acestui mamifer ar fi imprevizibilă depinzînd de particularitățile mediului său propriu, în fiecare caz" (K. Davis).

În ceea ce privește coincidența anumitor vîrste cu stadiile dezvoltării psihicului se poate vorbi de o coincidență *relativă* nu absolută. Regula în această privință este următoarea : cu cît stadiul este mai înaintat și mai mare, cu atît limitele de vîrstă sînt mai variabile. Referitor la numărul și limitele acestor stadii sînt mai multe păreri [11].

Noi, acceptînd drept criterii ale stadialității tipul general al *relațiilor vitale* ale copilului dintr-o anumită perioadă (din punct de vedere fiziologic, raporturile ce se stabilesc între cele două sisteme de semnalizare) și *activitatea predominantă* corespunzătoare, subscriem — cu unele mici modificări — următoarele periodizări susținute de un cerc mai larg de specialiști :

---

[11] De exemplu, Paul Osterrieth, în *Introduction à la psychologie de l'enfant*, Paris, P.U.F., 1966, admițînd necesitatea studierii copilului pe stadii, le definește ca momente ale dezvoltării caracterizate prin ansambluri de trăsături coerente și structurate, care constituie o mentalitate globală tipică și consistentă, dar trecătoare, și stabilește următoarele perioade : 1) de la 0 la 15/18 luni — perioada copilului mic ; 2) de la 15/18 luni la 3 ani — perioada expansiunii subiective ; 3) de la 3 ani la 5/6 ani — perioada descoperirii realității exterioare ; 4) de la 5/6 ani la 9 ani — perioada dezagregării subiectivității primitive ; 5) de la 9 la 12/13 ani — perioada maturității infantile ; Limitele de vîrstă sînt și pentru autorul citat, aproximative.

La rîndul său, cunoscutul psiholog elvețian J. Piaget, în numeroasele sale studii printre care menționăm doar *Six études de psychologie*, Genève, Gonthier, 1966, și *Psihologia inteligenței*, București, Edit. de stat, 1963, distinge : 1) perioada senzorio-motrice (pînă la 2 ani) ; 2) perioada gîndirii preoperatorii — simbolice (de la 2 la 4 ani) ; 3) perioada gîndirii intuitive (de la 4 la 7 ani) ; 4) perioada operațiilor concrete (de la 8 la 11 ani) ; 5) perioada operațiilor formale (de la 11 la 14 ani).

Semnalînd aceste periodizări — cărora li se pot adăuga multe altele — încă în 1955, P. Osterrieth confruntase 18 sisteme ale diverșilor autori europeni și americani — reținem : în primul rînd ele aprofundează, pe baza unor experiențe solide (unele din ele fac apel și la noțiuni complexe din logica matematică), concepția clasică ce distinge cinci stadii : preverbal, simbolic, concret, relațional și creativ ; în al doilea rînd, ele acreditează ideea *stadialității*.

— stadiul I — copilul nou născut (pînă la două luni);
— stadiul II — prima copilărie a sugarului (de la două la şase luni);
— stadiul III — copilăria avansată a sugarului (de la şase la 12—14 luni);
— stadiul IV — vîrsta antepreşcolară (de la 12—14 luni la 3 ani);
— stadiul V — vîrsta preşcolară (între 3 şi 6 ani);
— stadiul VI — vîrsta şcolară, cu trei etape :
1) vîrsta şcolară mică (între 6 şi 10—11 ani); (predomină primul sistem de semnalizare);
2) vîrsta şcolară mijlocie (între 10—11 şi 14—15 ani); (preadolescenţa — se stabileşte echilibrul între cele două sisteme de semnalizare);
3) vîrsta şcolară mare (între 14—15 şi 17—18 ani); (adolescenţa);
— stadiul VII — vîrsta tinereţii (de la 18 la 22—25 ani).

Fără a ne opri să analizăm caracteristicile fiecărui stadiu—conţinutul oricărui curs de psihologie a copilului cuprinde informaţiile necesare [12]— subliniem ca o cerinţă absolut necesară *cunoaşterea* de către educator a acestor particularităţi de vîrstă. Necesară dar nu suficientă, deoarece, oricît de bogate şi nuanţate ar fi aceste date, prin ele însele nu epuizează complexitatea şi varietatea vieţii psihice ontogenetice. Orientarea actuală a psihologiei — care cere cunoaşterea omului concret, a omului „în situaţie" — impune o a doua preciziare, privind modul cum trebuie abordat studiul copilului, în general, al elevului în special.

Precizăm că pentru a evita *schematismul* inerent unei teoretizări prea generale, în care abstractul înlocuieşte realitatea — propriu psihologiei clasice, dar necorespunzător cerinţelor actuale ale cercetării psihologice — dar şi fără a cădea într-un pozitivism îngust (fără generalizare nu poate exista ştiinţa), trăsăturile psihice ale copilului trebuie înfăţişate, aşa cum am amintit deja, într-o *triplă perspectivă ierarhică* ale cărei niveluri se întrepătrund, condiţionîndu-se reciproc. Astfel, pe canavaua trăsăturilor schemei genetice comune —ce diferenţiază, în mare vorbind, pe adolescentul de „astăzi" de copilul care a fost „ieri" şi de adultul care va fi „mîine"— prin cercetarea *situaţiilor-tip* ale copilului (familie, şcoală, loc de muncă etc.) vom desprinde şi reliefa unele *particularităţi* ale sale, determinate de *rolurile* şi *statusurile* dobîndite şi conturate în cadrul interrelaţiilor sociale, ce se stabilesc în microgrupurile cărora aparţine.

Întrucît orice acţiune instructiv-educativă se desfăşoară într-un anumit sistem de relaţii, se înţelege de ce studiul autentic al copilului, cunoaşterea lui nu se poate realiza decît pe baza examinării temeinice a problemelor psihologice ale colectivelor cărora el aparţine.

Problema grupului, subgrupelor — originea, evoluţia, tipologia acestora ca şi a relaţiilor interpersonale, a liderului etc., într-un cuvînt luarea în considerare a grupei „ca realitate supraindividuală incontestabilă", cu

[12] Vezi: Al. Roşca, *op. cit.*; Ursula Şchiopu, *Psihologia copilului*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1963; Stela Teodorescu, *Psihologia copilului*, Iaşi, 1973 (curs litografiat).

o dinamică proprie — orientează și în același timp angajează pe educator pe planul informației (de dorit și pe cel al cercetării) interdisciplinare, singura cale științifică de rezolvare a problemelor concrete pe care le ridică învățămîntul de astăzi. Înțelegerea naturii și a caracteristicilor grupului social mic [13] va conferi o bază rațională întregii strategii educaționale a profesorului (învățătorului) [14], oferind, în același timp, posibilitatea descifrării și înțelegerii trăsăturilor *particulare* ale copiilor, pe baza prelucrării, sistematizării și interpretării datelor culese prin aplicarea testului sociometric (sociomatricea, sociograma și atomograma sau „constelația" individuală).

La rîndul ei, „...familia constituie mediul natural al copilului, însă acest mediu, a cărui influență asupra dezvoltării individului este esențială, diferă mult de la o familie la alta : pe de-o parte în funcție de societatea pe care o reflectă, pe de altă parte, în funcție de propria sa structură interioară... Fiecare copil este, în mic, oglinda universului său familial, astfel încît psihologia copilului nu se limitează la legile generale ale dezvoltării spiritului și facultăților sale, ci presupune un aspect reacțional care îi diferențiază pe indivizi" [15].

Familia *numeroasă* sau *restrînsă*, *structura* și *climatul* familial, *locul* copilului în constelația familială, *evoluția* raporturilor familiale sînt doar cîțiva factori care-și pun amprenta asupra copilului, diferențiindu-l de alți copii de aceeași vîrstă, particularizîndu-l [16], și, această particularizare, ca și în cadrul școlii, reprezintă un proces dinamic cu efecte adesea latente întîrziate.

Școala (clasa), familia nu epuizează situațiile-tip în care evoluează copilul. Lor li se adaugă multe altele (organizațiile de copii și tineret, alte microgrupuri sociale). De aceea cunoașterea copilului se va realiza concomitent cu studierea microgrupurilor sociale cărora el aparține, „știut fiind că acțiunea educativă se răsfrînge nu numai în particularitățile psihoindividuale, ci și în conformitate cu natura și structura grupului, cu dinamica acestuia, în funcție atît de raporturile interpersonale, deosebit de complexe, cît și de corelația cu celelalte micro- sau macrogrupuri sociale" [17].

---

[13] Achim Mihu, în *Sociologia americană a grupurilor mici*, București, Edit. politică, 1970, p. 104, scrie : „Grupurile sociale mici (sau microgrupurile sociale) sînt : *a*) grupurile cu un număr redus de indivizi ; *b*) ele includ anumite relații sociale ; *c*) aceste relații se manifestă, la acest nivel sub forma unor relații directe, nemijlocite ; *d*) grupurile mici nu sînt numai suma membrilor lor și a relațiilor lor interindividuale, ci unitatea lor ; *e*) ele reprezintă un sistem complex de relații de diferite tipuri (de comunicare, sociometrice și de „dominare") orientate și structuralizate în funcție de sarcinile lor, influențate atît de personalitățile indivizilor care le constituie și de relațiile lor interindividuale, cît și de mediul social în care ele își desfășoară activitatea". În această problemă vezi și P. Fraisse și J. Piaget, *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1965, *IX*.

[14] Petronela Veliciov, *Inițierea studenților în utilizarea tehnicilor sociometrice pentru cunoașterea colectivului clasei*, în : *Pregătirea studenților pentru viitoarea activitate instructiv-educativă*, Timișoara, f.e., 1972. Precizăm totodată că datele obținute prin tehnicile sociometrice *nu pot substitui*, *înlocui* informațiile oferite de metodele și tehnicile psihodiagnosticului ; ele oferă un cadru de referință necesar dar nu și suficient pentru cunoașterea elevului.

[15] A. Berger, *Mediul familial*, în : M. Debesse, *op. cit.*, p. 281, 288.

[16] Vezi, în acest sens, Cornelia Dimitriu, *Constelația familială și deformările ei*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1973.

[17] Stela Teodorescu și Cornelia Dimitriu, *Probleme specifice ale muncii educative cu studenții*, în : „Analele științifice ale Univ. «Al. I. Cuza» din Iași", 1970, *XVI*, p. 121.

În fine, *istoria personală* dezvăluită cu ajutorul unei *anamneze* amănunțite va permite educatorului, *individualizarea*, altfel spus cunoașterea modului cum s-au refractat și se refractă influențele educative asupra subiectului, de la caz la caz. Numai astfel perspectiva *longitudinală* și *transversală* pe întreitul plan al *generalului*, *particularului* și *individualului* va asigura o autentică cunoaștere a subiectului, în cazul nostru a elevului, deoarece orice personalitate — formată sau în formare — nu este numai istorie, ci „istorie într-o istorie", cum afirmă Filloux.

Aceeași optică în abordarea problemei cunoașterii omului, deși altfel formulată, o întîlnim și la A. A. Bodalev, care afirmă: „Omul nu este numai subiect, ci și obiect al cunoașterii, și în această calitate el se prezintă pentru ceilalți oameni ca *individ*, ca *personalitate* și ca *individualitate*. Ca individ el totdeauna se caracterizează prin anumite particularități morfo-constituționale, neurotipologice, de sex și de vîrstă. Ca personalitate el este reprezentantul unei anumite orientări social-economice, clase, al unui anumit popor, grup social, colectiv. Odată cu acestea, fiecare om se manifestă și ca individualitate, ca un produs nerepetabil, ca un rezultat unic al convergenței condițiilor concrete, naturale și sociale, care a dus la formarea lui ca subiect al muncii, cunoașterii și socializării" [18].

De asemenea, André Rey [19] propune și el în contextul acelorași actuale și obiective cerințe, ca investigarea personalității să se facă după următoarele *diferențiale analitice*:

1) diferențialele istorico-educative (sistem de educație primit, familie, mediul social al individului); 2) diferențialele apetitiv-instinctuale (pulsiunile, tensiunile individului); 3) diferențialele constituției și a formelor corporale; 4) diferențialele afectivo-proiective (modul de a recepta stimulii, de a judeca situațiile, de a le da un sens); 5) diferențialele nivelului de aspirație (ambițiile individului înrudite cu scara sa de valori); 6) diferențialele de autoevaluare a caracteristicilor proprii personalității; 7) diferențialele în tonalitatea cu modurile de reactivitate a individului.

Nu putem încheia această sumară prezentare privind modul de abordare a studierii științifice a elevului — *obiect și, în același timp, subiect al educației* — fără a sublinia că valoarea sa teoretică și eficacitatea sa practic-aplicativă nu dobîndesc adevăratele lor potențe, decît prin raportarea permanentă a datelor psihologice astfel obținute, la *contextul informațional pluridisciplinar* singurul capabil să surprindă realitatea complexă bio-psiho-socială a copilului (elevului): „Nu mai este posibil, în epoca noastră, afirmă Irène Lézine, de a înfățișa studiul dezvoltării copiilor fără a face apel la cercetările precise de pe planul biochimic, morfologic, fiziologic, neurologic și electroencefalografic și organizarea actuală a cercetărilor se orientează din ce în ce mai mult spre formarea echipelor multidisciplinare" [20].

Pe baza sistematizării tuturor informațiilor despre elev, familie, clasă, școală, date permanent îmbogățite și precizate, educatorul — *ancorat plenar* — cognitiv, afectiv, conativ — în realitatea concretă, vie a vieții

---

[18] А. А. Бодалев, *Восприятие человека человеком*, Ленинград, Изд-во Ленинградского Университета, 1965, p. 16.

[19] André Rey, *Connaissance de l'individu par les testes*, ed. 3, Bruxelles, f.e., 1966.

[20] Irène Lézine, *Les applications de la psycholcgie à l'education prescolaire*, în: M. Reuchlin (red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1970, 5, p. 22—23.

sociale în general, a celei şcolare în special, va putea alcătui *caracterizări* anuale, care în momentul absolvirii se vor concretiza în *portrete psihologice* sintetice, clare, caracteristice şi cu valoare prognostică.

Predat la: 1.03.1975

COORDONNÉES DE L'ÉTUDE DE L'ÉLÈVE

RÉSUMÉ

Dans cette étude, à la lumière des résolutions des récents documents de parti et d'Etat concernant des processus du perfectionnement continuel de la modernisation de l'enseignement, sur la base des données récemment, obtenues par les recherches interpsychologiques—psychologie de l'enfant, psychologie génétique, psychologie sociale, psychologie différentielle — l'auteur propose un *modèle hiérarchique des coordonnées* de la connaissance de l'élève que permettra de comprendre la psychologie réelle de celui-ci, dans une triple vision : *génétique*, *fonctionnelle* et *differentielle*.

DEZVOLTAREA CAPACITĂȚII DE INVESTIGARE EXPERIMENTALĂ LA ELEVI

E. FISCHBEIN, I. MÂNZAT, ILEANA BĂRBAT

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Autorii au demonstrat faptul că adolescenții de 12—13 ani pot asimila, printr-o instruire practică adecvată, procedeele fundamentale ale unei investiții experimentale sistematice — formularea operațională a unor ipoteze, alcătuirea unui plan experimental și organizarea experimentului, interpretarea rezultatelor cu ajutorul unui model matematic (schema proporției în cazul dat). S-a constatat că subiecții de clasa a VI-a — 12 ani — transferă aceste achiziții și le utilizează cînd se trece la o nouă situație, experimentală, în timp ce la subiecții de 11 ani (clasa a V-a), achizițiile rămîn cantonate la situația experimentală în care s-au realizat.

PROBLEMA

J. Piaget și B. Inhelder au descris într-o lucrare consacrată evoluției gîndirii în ontogeneză[1], o serie de aspecte fundamentale ale logicii adolescentului, solicitate de conduita experimentală: capacitatea de a efectua operații „la puterea a doua" (operații asupra operațiilor); capacitatea de a raționa asupra posibilului și de a construi raționamente ipotetico-deductive; capacitatea de a disocia factorii care intervin într-o situație experimentală; inventarierea prin operații combinatorice, a tuturor rezultatelor posibile într-o situație dată; utilizarea schemei proporției etc. Pe baza acestor componente structurale ale operațiilor formale, adolescentul ar fi, în principiu, capabil să realizeze o investigație experimentală corectă. O serie de lucrări recente ale Centrului Internațional de Epistemologie Genetică aduc elemente noi în aceeași ordine de idei[2].

Într-o lucrare anterioară[3] ne-am pus întrebarea dacă aceste scheme constitutive ale operațiilor formale pot într-adevăr asigura spontan o conduită adecvată a adolescentului într-o situație experimentală concretă. Cu alte cuvinte ne-am întrebat dacă adolescentul pus să rezolve o problemă de tipul celor cu care este confruntat omul de știință (desigur foarte elementară) este capabil să mobiliteze, spontan, arsenalul de structuri inte-

---

[1] B. Inhelder, și J. Piaget, *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*, Paris, P.U.F., 1955.

[2] Citățm între altele: J. Piaget, J. B. Grize, A. Szeminska și V. Bang, *Epistémologie et psychologie de la fonction*, Paris, P.U.F., 1968; J. Piaget și R. Garcia, *Les explications causales*, Paris, P.U.F., 1971.

[3] E. Fischbein, I. Mânzat și Ileana Bărbat, *Formarea deprinderilor de investigație științifică la adolescenți*, în: „Revista de pedagogie", 1974, nr. 6, p. 37—49.

lectuale de care, în principiu, dispune pentru a face faţă adecvat situaţiei respective.

Concluzia noastră a fost aceea că schemele structurale care caracterizează perioadele succesive ale dezvoltării intelectuale nu constituie, de fapt, decît disponibilităţi, virtualităţi în absenţa unei exercitări adecvate „la obiect".

În cercetarea amintită ne-am ocupat, în special, de funcţionarea raţionamentului ipotetico-deductiv într-o situaţie experimentală.

În cercetările descrise în lucrarea de faţă ne-am ocupat de conduita adolescenţilor în activitatea de descoperire şi verificare a unor legi fizice.

Amintim aceste legi. Legile frecării: forţa de frecare dintre două corpuri este proporţională cu forţa de apăsare normală : forţa de frecare nu depinde de mărimea suprafeţelor de contact ; forţa de frecare depinde de natura suprafeţelor de contact. Legea lui Hooke (în cazul alungirii unui resort) : alungirea resortului este proporţională cu solicitarea şi cu lungimea resortului şi invers proporţională cu secţiunea materialului.

Principalele aspecte psihologice luate în consideraţie au fost : *a*) fondul intuitiv disponibil al subiecţilor privitor la ipotezele în cauză (este vorba de ipotezele legate de fenomenele fizice) ; *b*) funcţionarea spontană a schemelor operatorii solicitate (în special : raţionamentul ipotetic, capacitatea de disociere şi inventariere a factorilor, aplicarea principiului experimentului unificatorial privind menţinerea constantă a factorilor cu excepţia celui studiat, schema proporţiei) şi integrarea acestor scheme într-o activitate experimentală concretă ; *c*) rolul instruirii şi al exerciţiului pentru valorificarea acestor disponibilităţi ; *d*) capacitatea de transfer a achiziţiilor respective.

Principalele noastre ipoteze au fost cele la care ne-am referit şi în lucrarea precedentă : *a*) Schemele operatorii ale adolescentului nu constituie decît virtualităţi înaintea unui exerciţiu adecvat de utilizare a lor ; pentru valorificarea lor efectivă într-un cadru experimental definit este necesară crearea, prin exerciţiu, a unor scheme aplicative ; *b*) un asemenea exerciţiu poate efectiv să transforme virtualităţile menţionate ale gîndirii adolescentului într-o capacitate de investigare experimentală autentică, raţională, sistematică şi eficace similară cu cea a cercetătorului profesionist ; *c*) includerea unor astfel de activităţi în programele şcolare curente constituie o necesitate a zilelor noastre, dacă vrem să formăm viitori profesionişti capabili să rezolve independent imensa varietate de probleme inedite, cu care vor fi confruntaţi mai tîrziu datorită progresului accelerat al ştiinţei şi tehnicii contemporane.

METODA

Experimentele au fost efectuate în 1974. S-a lucrat cu următoarele loturi : 10 subiecţi din cl. V (11—12 ani) în perioada mai-iunie ; 20 de subiecţi din cl. VI (11—12 ani) în perioada octombrie-noiembrie ; 20 de subiecţi din cl. VI (12—13 ani) în perioada aprilie-mai şi alţi 20 de subiecţi tot din clasa VI în aceeaşi perioadă care au constituit un lot de control. Vom folosi, în continuare, pentru elevii din clasa VI testaţi la începutul anului şcolar, notaţia VI (*A*) şi pentru cei testaţi la sfîrşitul anului şcolar notaţia VI (*B*). Evident toate aceste loturi au fost constituite din subiecţi

diferiți. În fiecare lot numărul fetelor a fost egal cu al băieților. Subiecții au fost astfel aleși încît fiecare lot să fie reprezentativ în ceea ce privește rezultatele la învățătură. Nu s-a lucrat cu elevi avînd medii sub 5.

Planul experimental. Experimentul a constat din 2 părți. Prima parte a avut ca obiectiv principal constatarea disponibilităților în ceea ce privește tehnica investigativă a subiecților. În partea a doua s-au testat achizițiile acestora ca urmare a exercițiului. În prima etapă, subiecții trebuiau să descopere legile fenomenului fizic de frecare, iar în partea a doua să utilizeze achizițiile, în ceea ce privește tehnica investigativă, pentru descoperirea legii lui Hooke.

Lotul martor, constituit din elevi din clasa VI (*B*), era testat numai în legătură cu legea lui Hooke fără antrenament prealabil.

Subiecții au fost instruiți și testați individual. Subiecții din clasele V și VI (*A*) nu învățaseră încă legile frecării, nici legea lui Hooke. Subiecții din clasa VI (*B*) învățaseră legile frecării la cursul de fizică dar nu păstrau la sfîrșitul anului decît amintiri vagi.

Aparatura. Pentru determinarea legilor frecării am utilizat o planșetă de lemn, așezată orizontal, pe care obiecte de formă paralelipipedică puteau aluneca. La unul din capetele planșetei se găsea un scripete. De obiectul plasat pe planșetă se putea lega o sfoară trecută peste scripete. De această sfoară era agățat un taler de balanță. La dispoziția subiectului se găsea un set de greutăți de 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 și 200 de grame. Prin așezarea unor greutăți pe taler obiectul tras putea fi pus în mișcare. Obiectele respective erau din lemn, de formă paralelipipedică avînd suprafețe acoperite cu materiale diferite : — trei fețe cu plastic și trei cu sticlă la unul din paralelipipede ; trei fețe din lemn, trei acoperite cu aluminiu la celălalt paralelipiped.

În felul acesta se putea realiza o variație a suprafețelor de contact ca mărime și natură fără ca greutatea obiectului să se schimbe.

Pentru legea lui Hooke ne-am servit de un set de resoarte de lungimi diferite : 45, 106 și 128 mm. Resortul de 45 mm era în două exemplare. Prin intricarea lor se obținea un resort echivalent cu unul avînd o secțiune dublă față de fiecare dintre ele.

Resortul, agățat de un stativ, se alungea sub acțiunea unei greutăți. Lungimea inițială și alungirea se determinau cu ajutorul unei rigle gradate fixată vertical de stativ.

PROCEDEUL

În cazul elevilor de clasa V și a celor din clasa VI (*A*)—testați la începutul anului școlar — se începea cu o instruire specială privind conceptul de proporție. Precizăm că elevii din clasa VI (*B*), testați la sfîrșitul anului școlar, aveau aceste cunoștințe.

În cîteva cuvinte introductive li se explica copiilor faptul că vor fi instruiți să procedeze asemenea oamenilor de știință în cazul rezolvării unei probleme științifice, cum ar fi descoperirea unei legi. Se trecea apoi la activitatea propriu-zisă de descoperire a legilor frecării.

Indicăm, în continuare, principalele momente ale acestui proces.

Etapa I (legile frecării).

Pe planul orizontal se așază paralelipipedul (cu fețele de plastic și sticlă) cu una din fețele de plastic și apoi subiectul este întrebat : „Ce greutate crezi că este necesară (greutatea de pe taler plus greutatea talerului) pentru a pune obiectul în mișcare și a-i menține viteza constantă ? O greutate mai mare, mai mică sau egală cu greutatea obiectului (despre care subiectul știa că era de 223 g) ?". După ce subiectul răspundea era întrebat : „Ești sigur de răspunsul tău sau este doar o ipoteză, o presupunere ?". Subiectul era apoi îndemnat să experimenteze pentru a-și verifica presupunerea. Experimentul consta în așezarea greutăților pe taler pînă cînd obiectul se punea în mișcare, și păstra mișcarea uniformă.

„Să presupunem — i se spunea în continuare — că obiectul ar aluneca pe o suprafață infinită, perfect netedă sprijinindu-se pe o față a sa de asemenea perfect netedă. Îi dăm un impuls și obiectul începe să alunece. Ce crezi că se va întîmpla ? Obiectul se va opri sau nu ?". Se făcea, evident abstracție de frecarea aerului. În cazul în care subiectul răspundea că se va opri la un moment dat, i se explica faptul că mișcarea nu încetează dacă nu intervine un obstacol. Se continua : „De fapt, dacă dăm un impuls unui obiect care alunecă pe alt obiect și nu mai intervenim el se oprește totuși la un moment dat. Ce anume îl împiedică să alunece ? De ce se oprește ?". În felul acesta se ajungea la conceptele de *frecare* și *forță de frecare*. Se revenea la experimentul efectuat și se preciza conceptul de *forță de tracțiune*. Apoi subiectul era întrebat : „Ce relație este între forța de frecare și forța de tracțiune în momentul în care se obține mișcarea uniformă a obiectului pe planul orizontal ?" Răspunsul concret așteptat era acela că „cele două forțe sînt egale" (forța de tracțiune compensează forța de frecare astfel încît obiectul se poate mișca uniform, păstrîndu-și viteza inițială).

„Cum am putea măsura forța de frecare ?" Se ajunge la concluzia că forța de frecare poate fi măsurată numai *indirect*, prin intermediul forței de tracțiune capabilă să-i întrețină alunecarea cu viteza uniformă.

„Care crezi că sînt factorii de care depinde forța de frecare ?" După enumerarea lor, factorii se reluau și subiectului i se cerea să formuleze o ipoteză privind dependența forței de frecare de fiecare dintre factori.

Factorul *forța de apăsare normală*, greutatea obiectului în experimentul nostru : „Cum variază forța de frecare în funcție de greutatea corpului ?; Ești sigur de răspunsul tău sau este o ipoteză ?" ; „Dacă este o ipoteză ce trebuie să faci ca s-o verifici ?"

În acest moment, subiectului i se cere să-și planifice experiența, să elaboreze un plan experimental înainte de a trece la experimentul direct destinat verificării. În cursul elaborării planului experimental se insistă asupra regulii de bază a experimentului unifactorial : „Se variază numai factorul studiat și se lasă toți ceilalți neschimbați". Subiectul este pus, inițial, în situația de a enunța el însuși această regulă. (După ce subiectul afirma că trebuie să recurgă la două corpuri de greutăți diferite a căror forță de frecare urma s-o determine și s-o compare, era întrebat : „Ce condiții trebuie să îndeplinească cel de-al doilea corp ?") Mulți subiecți arătau — în mod spontan — faptul că cel de-al doilea corp trebuie să alunece

pe o față de aceeași natură și aceeași mărime cu primul. În cazul cînd subiectul nu dădea acest răspuns, regula constanței factorilor era, pînă la urmă, indicată explicit de experimentator.

Dacă subiectul indicase, în ipoteză, că este vorba de un raport direct proporțional între forța de apăsare și forța de frecare i se cerea să cuprindă în planul său experimental și verificarea acestei părți a ipotezei. În cazul în care subiectul nu s-a referit, de la început, la proporționalitate, el urma să deducă această relație din rezultatele calculului. Suita de întrebări era, în acest din urmă caz, următoarea: „Ce ai constatat?" Subiectul răspundea — sau era condus să răspundă — că forța de frecare crește odată cu greutatea obiectului. „Mai precis nu putem exprima această relație, adică sub formă matematică?" etc. Se ajungea astfel la ideea că mărimile în cauză variază direct proporțional. Subiectului i se cerea să demonstreze faptul că datele obținute se conformează acestei reguli, cu alte cuvinte să construiască proporția corespunzătoare (raportul dintre forțele de frecare este egal cu raportul dintre forțele de apăsare, exprimate prin greutățile obiectelor în cazul dat).

Pentru celelalte două ipoteze — dependența (sau independența) forței de frecare de mărimea suprafețelor de contact, și respectiv de natura acestora, se producea în mod analog : emiterea ipotezei, conceperea planului experimental, efectuarea experimentului, interpretarea datelor experimentale.

Etapa a II-a (legea lui Hooke). În fața subiecților se așezau stativul, resorturile și setul de greutăți. Li se cerea apoi să formuleze o problemă de fizică referitoare la resorturi. În cazul în care nu se obținea un răspuns se apela la o întrebare ajutătoare : „Ce proprietate au resorturile ? Referitor la această proprietate (alungirea datorată elasticității) ce problemă s-ar putea studia?" După ce problema era precizată (dependența alungirii de diverși factori) li se cerea să enumere factorii de care alungirea ar putea depinde. Din acest moment, în principiu, subiecții trebuiau să poată continua independent, prin transferul achizițiilor din prima etapă : formularea ipotezelor (alungirea este proporțională cu forța aplicată, cu lungimea resortului și invers proporțională cu aria secțiunii) planul experimental, experimentarea, utilizarea modelului matematic al proporției pentru interpretarea datelor și degajarea legii. În cazul în care subiectul se oprea la un moment dat, era solicitat să continue. „Mai departe ce trebuie să faci?" Cu foarte puține excepții, subiecții asimilau principalele etape ale cercetării.

În tabele sînt trecute ca fiind bune răspunsurile date spontan de subiect nu și cele care se obțineau cu întrebări ajutătoare.

Pentru subiecții din clasa V și VI (*A*) erau necesare trei ședințe de cca 2 ore fiecare : 1) instruirea cu privire la conceptul de proporție ; 2) experimentul privitor la legile frecării ; 3) experimentul privitor la legea lui Hooke. Pentru subiecții din clasele VI (*B*) (lotul experimental) erau necesare numai fazele 2 și 3, iar pentru lotul de control numai faza a treia.

REZULTATELE CERCETĂRII

A. LEGILE FRECĂRII

Conceptul de forță de frecare (tabelul 1). Prima problemă la care trebuie să răspundă subiectul consta în a indica greutatea capabilă să mențină mișcarea uniformă a obiectului aflat pe planul orizontal. Cele mai multe răspunsuri bune (procentual) se obțineau de la subiecții mai mici (cl. V)—30 față de 10 și respectiv 25% la clasele VI. În ansamblu se constată însă că majoritatea subiecților răspund greșit la această întrebare. (Greutatea necesară este egală sau mai mare decît greutatea obiectului.) Avem de a face cu o intuiție primară eronată (tabelul 1).

Tabelul 1

Etapa introductivă (legile frecării). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Realizarea mișcării uniforme			Încrederea în afirmație		Experimentul ideal		Cauza opririi obiectului		Relația dintre *Ff* și *Ft*				Procedeul de măsurare al *Ff*	
	Ft<*Fa* (corect)	*Ft*>*Fa*	*Ft*=*Fa*	ipoteză	certitudine	Obiectul își va păstra mișcarea la infinit	Obiectul se va opri	Frecare	greșit (nu știe)	*Ff*=*Ft* (corect)	*Ft*>*Ff*	*Ff*>*Ft*	nu știe	indirect (corect)	greșit (nu știe)
Cl.V N=10	30	40	30	100	0	70	30	100	0	30	50	0	20	40	60
Cl.VI(*A*) N=20	10	55	35	75	25	55	45	80	20	25	55	15	5	40	60
Cl.VI(*B*) N=20	25	60	15	95	5	85	15	90	10	20	40	10	30	45	55

Legendă : *Ft* = forța de tracțiune (greutatea de pe taler și greutatea talerului) ; *Fa* — forța de frecare (greutatea obiectului), *Ff* — forța de frecare.

Majoritatea subiecților admit însă că afirmația lor este numai o ipoteză care urmează a fi verificată experimental. De asemenea aproape toți subiecții își dau spontan seama în ce constă procedeul de verificare pe care-l aplică : se pun greutăți pe taler în conformitate cu ipoteza. Toți subiecții interpretează corect rezultatul obținut. Pentru majoritatea subiecților rezultatul experimentului constituie o infirmare a ipotezelor (greutatea capabilă să pună în mișcare obiectul pe planul orizontal este de fapt apreciabil mai mică decît greutatea obiectului).

Pentru a se pune în evidență forța de frecare, subiecții sînt întrebați ce s-ar întîmpla dacă suprafețele de contact ar fi perfect netede.

„Obiectul fiind pus în mișcare s-ar opri vreodată"? Se constată din tabelul 1 (rubrica : experimentul ideal) că 70 % dintre subiecții de clasa V, 55% la clasa VI (*A*) și 85 % subiecții de la clasa VI (*B*) răspund corect : obiectul nu s-ar opri ci ar aluneca la infinit.

Întrebați „Ce anume îl împiedică totuși să se oprească la un moment dat?", o mare parte dintre subiecți își dau seama că este vorba de forța de

frecare (sau pur și simplu frecare). La clasa VI (*B*) 90% dintre subiecți dau acest răspuns, evident datorită cunoștințelor acumulate în clasă. Dar și majoritatea subiecților mai mici își dau seama că frecarea este forța care împiedică obiectul să-și continue mișcarea nelimitat (chiar dacă nu folosesc explicit termenul de frecare ci se referă la faptul că suprafața pe care obiectul alunecă nu este netedă).

Așadar, esențial este faptul că *la 11—12 ani copiii înțeleg fără dificultate sensul experimentului ideal al mișcării fără obstacol, și apoi pot deduce de aici conceptul de frînare a mișcării prin intervenția frecării.*

În cadrul acestei faze introductive a experimentului, subiecții sînt conduși la procedeul de determinare indirectă a mărimii forței de frecare prin intermediul forței de tracțiune (capabilă în cazul dat să mențină viteza constantă a mobilului).

Din tabelul 1 rezultă că, inițial, numai un număr relativ mic de subiecți, la toate cele trei nivele de vîrstă, intuiesc faptul că forța de tracțiune și forța de frecare sînt egale. Diferențele între vîrste sînt nesemnificative dar nu ne putem opri să nu remarcăm faptul că procentele de răspunsuri bune se reduc cu vîrsta. La clasa VI (*B*) deci *după cursul de fizică* numai 20% dintre subiecți admit egalitatea menționată.

Enumerarea factorilor de care depind forța de frecare: din tabelul 2 rezultă că nu apar diferențe substanțiale între vîrste. Principalii factori indicați sînt: forța de apăsare normală (greutatea obiectului) și natura suprafețelor de contact.

Tabelul 2

Enumerarea factorilor de care depinde *Ff* (forța de frecare). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Forța de apăsare normală (greutatea obiectului)	Natura suprafețelor de contact	Mărimea suprafețelor de contact	Alți factori
Cl. V N=10	*90*	*90*	*30*	*70*
Cl. VI(*A*) N=20	*65*	*65*	*25*	*35*
Cl. VI(*B*) N=20	*80*	*100*	*24*	*15*

Dependența forței de frecare de forța de apăsare normală (greutatea obiectului) (tabelul 3 a). Toți subiecții — indiferent de vîrstă — intuiesc faptul că forța de frecare depinde de greutatea obiectului. La clasa V și clasa VI (*A*) un număr de subiecți (30, respectiv 65%) presupun caracterul direct proporțional al dependenței. Aceasta se explică prin faptul că subiecții respectivi au fost instruiți cu privire la conceptul de proporționalitate chiar de către experimentator.

Subiecții trebuie să enunțe planul experimental care le va permite să-și valorifice ipoteza. Un număr foarte mic de subiecți (15% la clasa VI(*B*) pot anticipa corect întreaga desfășurare a experimentului — inclusiv verificarea proporționalității).

Iată un exemplu de plan experimental. *N.M.*, cl. VI (*B*): „Punem un corp cu o greutate mai mică sau mai mare și forța de frecare va fi mai

Tabelul 3a

Factorul „forță de apăsare normală" (greutatea obiectului). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Ipoteza (relația *Fa* și *Ff*)		Planul experimental			*RC* în cadrul planului	*RC* în cursul experimentului	Proporția	
	simplă dependență	depind direct proporțional	complet*	incomplet	nu face			Utilizarea schemei proporției pentru interpretarea datelor	Semnificația egalității raportelor (răspunsuri corecte)
Cl.V N=10	70	30	0	90	10	50	80	70	70
Cl.VI(*A*) N=20	35	65	10	85	5	65	100	50	20
Cl.VI(*B*) N=20	95	5	15	80	5	60	100	50	45

Legendă : plan exp. complet * = enumerarea operațiilor inclusiv demonstrarea proporționalității; *RC* = regula menținerii constante a factorilor.

mică sau mai mare. Nu trebuie să schimbăm natura suprafețelor corpului. Voi mări greutatea obiectului punînd deasupra, de exemplu 200 de grame. Pe taler voi pune o greutate mai mare pentru că este o relație direct proporțională".

Pentru ca experimentul să se desfășoare corect este necesar ca subiecții să-și dea seama că este vorba de un experiment unifactorial : toți factorii — afară de cel în cauză — trebuie să fie menținuți constanți Se constată că jumătate dintre subiecții din cl. V și ceva mai mult de jumătate dintre ceilalți (65% cl. VI (*A*), respectiv 60% cl. VI (*B*), au intuiția acestei reguli. Evident, ceilalți subiecți sînt instruiți în această privință).

După realizarea experienței, subiecții trebuie să recurgă la schema matematică a proporției ca să verifice faptul că forța de frecare variază proporțional cu forța de apăsare (practic, cu greutatea obiectului). În momentul în care se trece la această fază toți subiecții cunosc schema proporției, fie pe baza cunoștințelor școlare, fie în urma, instruirii în cadrul experimentului. Este important că dintre subiecții de cl. VI — aparținînd atît nivelului *A* cît și nivelului *B* — numai o jumătate au putut încadra datele experimentale obținute în schema unei proporții. După ce — cu ajutorul experimentatorului — izbutesc să realizeze acest lucru mulți subiecți nu știu să interpreteze rezultatul obținut : în sensul că au demonstrat faptul că cele două mărimi în cauză (forța de apăsare și forța de frecare) variază direct proporțional.

Mărimea suprafețelor de contact (tabelul 3b) a fost al doilea factor luat în considerație. „Depinde forța de frecare de mărimea suprafețelor de contact?". Răspunsul corect este cel negativ. Totuși majoritatea subiecților dau răspunsuri afirmative (80, 75 și respectiv 60%). Avem incontestabil de a face cu o intuiție primară destul de rezistentă din moment ce chiar 60% dintre elevii din cl. VI (*B*), după ce au urmat un curs de fizică, continuă să susțină că forța de frecare depinde de mărimea suprafețelor de contact.

Pentru verificarea ipotezei li se cere subiecților să înceapă — și în acest caz — prin construirea unui plan experimental. Se constată o evi-

Tabelul 3 b

Factorul „mărimea suprafețelor de contact" (*Nc*). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Ipoteza (dacă *SC* influențează sau nu *Fl*)				Planul experimental			*RC* în cursul planului	*RC* în cursul experimentului	Concluzia experimentului	
	nu influențează (corect)	*Sc* influențează *Ff*	influențează direct proporțional	influențează invers proporțional	complet*	incomplet	nu face			corectă	eronată
Cl.V N=10	20	70	10	0	10	90	0	90	100	90	10
Cl.VI-a(*A*) N=20	25	70	5	0	40	50	10	80	85	95	5
Cl.VI(*B*) N=20	40	30	25	5	55	45	0	85	90	90	10

Legendă: *Sc* = mărimea suprafețelor de contact; *Ff* = forța de frecare; complet * = enumerarea operațiilor inclusiv demonstrarea proporționalității; *RC* = regula menținerii constante a factorilor

dentă ameliorare față de faza precedentă. Se constată de asemenea o ameliorare a răspunsurilor cu vîrsta — deși diferențele nu sînt semnificative.

Iată un exemplu de plan experimental considerat de noi ca fiind bun.

S. I., clasa VI (*A*): „Voi face experiența cu un alt obiect, avînd aceeași natură a suprafețelor cu primul și aceeași greutate dar cu o suprafață mai mică. După ce măsor forța de frecare fac calculul proporției pentru a vedea dacă sînt mărimi direct sau invers proporționale. Compar mărimile suprafețelor cu greutățile de pe taler".

În ceea ce privește regula menținerii constante a factorilor în cursul experimentului — în afară de cel al cărui efect urmează a fi determinat —se constată că 85—100% dintre subiecți aplică această regulă în cursul experimentului pe care-l efectuează.

Natura suprafețelor de contact (tabelul 3 c). Toți subiecții intuiesc corect faptul că frecarea depinde de natura suprafețelor de contact. Planul experimental complet pentru verificarea acestei ipoteze este efectuat de 40% din subiecții clasei V, de 45% la clasa VI (*A*) și 70% la clasa VI (*B*). Față de etapele anterioare procesul este constant numai la clasa VI (*B*). Răspunsurile bune cresc cu vîrsta dar n-am putut demonstra semnificația diferențelor.

Aproape toți subiecții invocă corect regula menținerii constante a factorilor și o implică în cadrul experimentului. Aproape toți subiecții efectuează experimental în conformitate cu planul enunțat și trag concluzii corecte din rezultatele obținute (dependența forței de frecare de natura suprafețelor de contact).

B. LEGEA LUI HOOKE

Etapa a doua a experimentului nostru este destinată a determina generalitatea achizițiilor prin transferul la o situație problematică înrudită.

Tabelul 3 c

Factorul „natura suprafețelor de contact" (*Sc*). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Ipoteza : *Nc* influențează *Ff* (corect)	Planul experimental		*RC* în cadrul planului	*RC* în cursul experimentului	Concluzia experimentului
		complet	incomplet			
Cl.V N=10	*100*	*40*	*60*	*100*	*100*	*90*
Cl.VI(*A*) N=20	*100*	*45*	*55*	*95*	*95*	*95*
Cl.VI(*B*) N=20	*100*	*70*	*30*	*95*	*95*	*90*

Această etapă începe prin solicitarea subiecților de a formula o problemă — care ar putea fi studiată experimental — sugerată de obiectele care le sînt puse la dispoziție (resorturi de diferite lungimi, greutăți etc.).

Se constată din tabelul 4a că numai 40% din subiecții de la clasa V, 45 și respectiv 60% în clasele VI (*A*; *B*) știu să formuleze o problemă. Diferența dintre lotul experimental și lotul de control nu este semnificativă. Menționăm că se constată un anumit progres în funcție de vîrstă. Ceilalți subiecți—care nu pot formula o problemă — indică doar însușiri sau fenomene referitoare la resorturi sau nu dau nici un răspuns.

Tabelul 4 a

Legea lui Hooke (elemente introductive). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Formularea unei probleme				Factorii care influențează alungirea resortului		
	Formulează o problemă explicitînd o dependență	Se referă la o însușire	Se referă la un fenomen	Nu știe	Solicitarea (greutății care trage resortul)	Lungimea resortului	Secțiunea (grosimea sîrmei)
Cl.V N=10	*40*	*20*	*30*	*10*	*50*	*60*	*40*
Cl.VI(*A*) N=20	*45*	*20*	*15*	*20*	*55*	*50*	*20*
Cl.VI(*B*) N=20	*60*	*10*	*15*	*15*	*80*	*70*	*40*
Lot de control N=20	*45*	*15*	*30*	*10*	*75*	*45*	*30*

A doua întrebare se referă la factorii de care ar putea depinde alungirea resortului. Subiecții enunță, intuitiv, în special solicitarea (greutatea care alungește resortul) și lungimea resortului și mai rar secțiunea („grosimea" sîrmei).

Efectul greutății (tabelul 4 b). Toți subiecții (cu excepția unui procent de 10% la clasa VI (*A*)) își dau intuitiv seama — ceea ce era desigur de așteptat — de faptul că alungirea resortului este dependentă de solicitare

(de greutatea care-l trage). Ceea ce ni se pare important de semnalat este faptul că, la clasa VI (*B*), 70% dintre subiecți precizează, în ipoteza lor, caracterul direct proporțional al dependenței. În cazul lotului martor numai 45% dintre subiecți sînt în această situație.

Tabelul 4 b

Factorul „solicitare" (greutatea care acționează asupra resortului) Răspunsuri în%

Sarcini / Lot	Ipoteza (influența forței asupra alungirii)			Planul experimental			*RC* în cadrul planului	*RC* în cursul experimentului	Proporția	
	depinde direct proporțional	simpla dependență	nu are ipoteze	complet*	incomplet	nu face			Utilizarea schemei proporției pt. interpretarea datelor	Semnificația egalității raportelor (corectă)
Cl.V N=10	20	80	0	10	90	0	90	100	70	80
Cl.VI(*A*) N=20	20	70	10	35	60	5	80	85	65	65
Cl.VI(B) N=20	70	30	0	60	40	0	100	100	90	95
Lot de control N=20	45	45	10	10	75	15	60	65	20	45

Legendă: plan complet * = enumerarea operațiilor inclusiv demonstrarea proporționalității; *RC* = regula menținerii constante a factorilor.

Pe de altă parte, la enunțarea planului experimental destinat a conduce la verificarea ipotezei se constată un progres evident la toate cele trei nivele de vîrstă comparativ cu faza similară din prima etapă a experimentului nostru (dependența forței de frecare de greutatea obiectului). Diferența este semnificativă: $\chi^2=5{,}81$; $p<0{,}01$ (McNemar). Progresul cu vîrsta este evident. Lotul martor este net inferior lotului experimental: 10% răspunsuri bune la lotul martor față de 60% la lotul experimental (diferența testată cu Ficher este semnificativă cu $p<0{,}002$).

Regula menținerii constante a factorilor este enunțată și aplicată corect aproape de toți subiecții (80—100%).

Mulți subiecți confundă alungirea cu lungimea resortului și nu-și dau seama că determinarea alungirii presupune o comparație (lungimea, resortului înainte și după atîrnarea greutății sau lungimea resortului în funcție de două greutăți diferite). Majoritatea subiecților știu să prevadă rezultatul ce va fi obținut după modificarea forței exercitate asupra resortului.

Planurile experimentale sînt substanțial superioare acelora din prima etapă, în faza similară, mai ales la clasa VI (*A*) se obțin 60% planuri complete, iar la lotul martor se obțin doar 10%. Diferența este semnificativă.

Pentru a-și verifica ipoteza (alungirea resortului variază direct proporțional cu forța) subiecții trebuie să recurgă la schema proporției — pe care o cunosc aproape toți în această etapă. Utilizînd datele experimentale obținute, ei trebuie să construiască cele două rapoarte și să dovedească egalitatea dintre ele. Dintre subiecții clasei VI (*B*) 90% izbutesc să utili-

zeze schema proporţiei în timp ce dintre ceilalţi numai 70% izbutesc. La clasa VI (A) diferenţa faţă de faza similară din prima etapă (rolul forţei de apăsare) este semnificativă ($\chi^2=4{,}90$; $p<0{,}02$). După ce egalitatea rapoartelor a fost dovedită mai rămîn 35% dintre subiecţii clasei VI (A) şi doar un singur subiect (5%) din clasa VI (B) care nu ştiu să interpreteze corect rezultatul obţinut : alungirea resortului şi mărimea forţei variază direct proporţional. *Rezultatele obţinute de lotul martor, sînt net inferioare* (numai 20% răspunsuri corecte) faţă de cele ale lotului experimental (90% răspunsuri corecte). Diferenţa este puternic semnificativă (Fischer, $p<0.01$).

Efectul lungimii resortului (tabelul 4c) : cum depinde alungirea resortului de lungimea acestuia?

Tabelul 4c

Factorul „lungimea resortului". Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Ipoteza (influenţa lungimii resortului asupra alungirii)				Planul experimental			*RC* în cadrul planului	*RC* în cursul experimentului	*Proporţia*	
	depinde direct proport. (corect)	simplă dependenţă	nu depinde	nu are ipoteze	complet*	incomplet	nu face			Utilizarea schemei proporţiei pt. interp. datelor	Semnificaţia egalităţii rapoartelor
Cl.V N=10	*10*	*80*	*10*	*0*	*50*	*50*	*0*	*100*	*50*	*60*	*70*
Cl.VI(A) N=20	*15*	*65*	*15*	*5*	*50*	*40*	*10*	*70*	*70*	*55*	*65*
Cl.VI(B) N=20	*75*	*15*	*10*	*0*	*65*	*35*	*0*	*100*	*90*	*65*	*85*
lot de control N=20	*30*	*50*	*15*	*5*	*0*	*85*	*15*	*50*	*55*	*15*	*45*

Legendă : — plan complet* = enumerarea operaţiilor inclusiv demonstrarea proporţionalităţii; *RC* = regula menţinerii constante a factorilor.

Majoritatea subiecţilor prevăd intuitiv că alungirea resortului va depinde de lungimea acestuia. Subiecţii aparţinînd clasei VI (B) se referă (în proporţie de 75%) în mod explicit la două mărimi care variază direct proporţional, rezultat concordant cu cel obţinut la ipoteza privind rolul factorului forţă studiat anterior.

Toţi subiecţii din clasa V şi din clasa VI (B) invocă explicit, în planul experimental, regula menţinerii constante a factorilor (doar 70% în clasa VI (A)). La lotul martor 50% dintre subiecţi utilizează spontan principiul menţinerii constante a factorilor.

În cursul experimentului de verificare a ipotezei aproape toţi subiecţii din clasa VI (B) utilizează corect acest principiu. Este surprinzător că, dintre subiecţii din clasa V, numai 50%, iar în clasa VI (A) 70%, efectuează experimentul respectînd acest principiu (după ce în etapele anterioare aproape toţi l-au invocat şi aplicat corect).

Ultima operaţie este, şi în acest caz, verificarea prin calcul a variaţiei direct proporţionale (alungirea variază direct proporţional cu lungimea resortului). Numai 55—65 % dintre subiecţi ştiu să manevreze rezultatele

experimentale astfel încît cele două rapoarte și egalitatea dintre ele să poată fi puse în evidență. Chiar și la clasa VI (*B*) doar 65% dintre subiecți izbutesc acest lucru (după ce în situația analoagă a determinării efectului forței 90% dintre subiecți răspunseseră corect). La lotul martor numai 15% din subiecți știu să utilizeze schema proporției. Diferența (testată cu testul Fischer) între lotul experimental și lotul martor este semnificativă cu $p<0{,}002$.

Rolul secțiunii (tabelul 4 d). Toți subiecții — cu o singură excepție la clasa VI (*A*) — presupun intuitiv că alungirea resortului va depinde de secțiunea („grosimea") sîrmei din care este făcut. În clasele V și VI(*A*) doar puțini subiecți știu să precizeze natura acestei dependențe. În clasa VI (*B*) însă, aproape toți subiecții (95%) presupun faptul că relația dintre alungirea resortului și secțiunea este de proporționalitate inversă.

Tabelul 4d

Factorul „secțiune" (grosimea sîrmei). Răspunsuri în %

Sarcini / Lot	Ipoteza (influența secțiunii as. alungirii)				Planul experimental			*RC* în cursul planului	*RC* în cursul experimentului	Proporția	
	depinde invers proporț. (corect)	simplă dependență	nu depinde	nu are ipoteză	complet*	incomplet	nu face plan			Utilizarea schemei proporției pt. interpr. datelor	semnificația rezultatului (corect)
Cl.V N=10	*10*	*90*	*0*	*0*	*80*	*20*	*0*	*80*	*80*	*80*	*80*
Cl.VI(*A*) N=20	*15*	*80*	*0*	*5*	*70*	*25*	*5*	*90*	*85*	*65*	*60*
Cl.VI(*B*) N=20	*95*	*5*	*0*	*0*	*75*	*25*	*0*	*95*	*95*	*90*	*95*
lot de control N=20	*10*	*70*	*0*	*20*	*30*	*50*	*20*	*65*	*55*	*30*	*50*

Legendă: plan complet* = enumerarea operațiilor inclusiv demonstrarea proporționalității; *RC* = regula menținerii constante a factorilor.

Referitor la planurile experimentale se constată, în această fază finală, progrese evidente față de etapele anterioare. Astfel 80% din subiecții clasei V, 70 și 75% la clasele VI (*A*) și, respectiv, VI (*B*) dezvoltă planuri experimentale complete. Diferența față de etapa anterioară (planuri experimentale la factorul solicitare) este semnificativă la clasa VI (*A*) ($\chi^2=5{,}44$ $p<0{,}01$ (McNemar)) și la clasa V ($\chi^2=5{,}14$ $p<0{,}02$ (McNemar)).

Diferențele dintre vîrste s-au nivelat în această privință. În schimb în lotul martor obținem doar 30% planuri bune. Diferența față de lotul experimental (75%) testată cu χ^2 este semnificativă la un prag de $p<0{,}002$.

Întregul experiment este efectuat corect (se compară alungirile celor două resoarte avînd secțiuni diferite sub acțiunea aceleiași forțe) de către majoritatea subiecților.

Regula menținerii constante a factorilor este respectată de către 80—95% dintre subiecți cu o ușoară ameliorare de la o vîrstă la alta.

Utilizarea schemei proporţiei în interpretarea datelor experimentale este realizată de aproape toţi subiecţii din clasa VI (*B*) — (90%). În clasa V 80% şi VI (*A*) 65% reacţionează corect. La lotul martor doar 30% dintre subiecţi utilizează corect schema proporţiei.

CONCLUZII

1. Cercetarea a pus în evidenţă existenţa la adolescenţi a unor intuiţii primare favorizante referitoare la noţiunile de fizică studiate. În legătură cu legile frecării s-a constatat că subiecţii îşi dau seama intuitiv de faptul că forţa de frecare depinde de natura suprafeţelor de contact şi de forţa de apăsare normală (în cazul dat, greutatea obiectului). În legătură cu legea lui Hooke, subiecţii îşi dau seama intuitiv că alungirea unui resort depinde direct de solicitare şi de lungimea resortului şi invers de secţiune (grosimea sîrmei).

Principiul de bază al experimentului unifactorial — necesitatea de a se varia în cursul experimentului numai variabila independentă cercetată — este intuit de majoritatea subiecţilor. Aplicarea practică a principiului se face, după explicitarea sa de aproape toţi subiecţii. Dificultăţile care apar în această privinţă sînt legate de unele interferenţe între factorii studiaţi.

Cercetarea a pus în evidenţă şi o serie de soluţii intuitive eronate : forţa capabilă de a menţine mişcarea uniformă a unui obiect ce alunecă în plan orizontal trebuie să fie mai mare decît greutatea obiectului, forţa de frecare depinde de mărimea suprafeţelor de contact. Ceea ce este esenţial pentru teoria intuiţiei şi pentru practica pedagogică este faptul că aceste erori reapar şi la elevii care *au studiat noţiunile* respective în şcoală (cu cîteva luni în urmă). Acest rezultat confirmă faptul că erorile exprimînd intuiţii nu se corijează numai prin însuşirea unor cunoştinţe corecte. Înlocuirea unor intuiţii eronate cu altele corecte nu se poate realiza decît printr-o didactică a acţiunii [4]. Este firesc să fie astfel, dacă admitem că intuiţiile sînt, în fond, programe stabilizate de acţiune condensate într-o viziune globală.

2. În ceea ce priveşte tehnica investigaţiei experimentale, s-a constatat că subiecţii de 11—13 ani pot să disocieze factorii care intervin într-o situaţie determinată, confirmîndu-se astfel ceea ce se ştie din rezultatele lui J. Piaget şi B. Inhelder, şi pot învăţa să definească probleme şi ipoteze operaţionale privind rolul acestor factori. Ei pot învăţa de asemenea — în intervalul scurt al cîtorva şedinţe — să conceapă un plan experimental corect şi coerent destinat a conduce la verificarea ipotezelor emise. La subiecţii de clasa V (11 ani) aceste achiziţii rămîn cantonate la situaţia experimentală în care s-au realizat. La subiecţii mai mari — de clasa VI (12 ani) achiziţiile sînt transferabile şi la alte situaţii experimentale la 75% dintre subiecţi (în cercetarea noastră transferul are loc de la studiul fenomenului de frecare la cel al deformărilor elastice). Se poate

---

[4] Vezi între altele, E. Fischbein, Ileana Bărbat, şi I. Mânzat, *Intuiţie şi inteligenţă. Intuiţie şi inteligenţă în gîndirea probabilistică*, în : E. Fischbein şi C. Voicu (red.), *Interacţiunea proceselor congnitive*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1973, p. 106.

presupune că la clasa VI — cel mai devreme — se poate trece la introducerea, în programele unor discipline (de ex. fizica) a unor momente de instruire activă privind formarea deprinderilor de investigație experimentală.

3. Cercetarea a pus în evidență faptul că schema proporției, cunoscută de subiecți ca o noțiune aritmetică, nu este inițial utilizabilă (de către mulți subiecți) în interpretarea datelor experimentale.

Noi am formulat ipoteza după care schemele intelectuale caracteristice fiecărei vîrste — cum sînt cele descrise de școala piagetiană — nu sînt decît virtualități înainte de a fi exercitate într-un context practic. Sînt necesare, după părerea noastră, *scheme acomodative* (care permit utilizarea proporționalității pentru o clasă determinată de sarcini). Acestea pot fi construite numai prin exercițiu, avînd rolul de a valorifica, de a adapta schemele structurale generale în legătură cu o clasă definită de sarcini. Credem că disciplinele științifice (fizica, chimia, geografia etc.) ar putea oferi multe ocazii pentru crearea unor asemenea scheme acomodative conceptelor matematice fundamentale — cu condiția ca învățarea acestor discipline să fie, cel puțin în parte, realizată prin forme de descoperire independentă a adevărurilor generale. Este — credem — important să reținem faptul că propunerea noastră se referă la altceva decît la aplicarea procedeelor matematice în rezolvarea unor probleme de fizică, chimie etc. expuse verbal în manuale și culegeri. Acest lucru se face curent. Ne referim la utilizarea metodelor matematice în organizarea, interpretarea și generalizarea unor rezultate obținute experimental. Credem că aceasta este calea pe care mai devreme sau mai tîrziu școala va trebui să meargă pentru a forma gîndirea științifică în sensul propriu al cuvîntului — ca modalitate, în același timp, de cunoaștere și de acțiune.

Predat la : 4.04.1975

DÉVELOPPEMENT DE LA CAPACITÉ D'INVESTIGATION EXPÉRIMENTALE CHEZ LES ÉLÈVES

RÉSUMÉ

On a démontré que les adolescents âgés de 12 et 13 ans peuvent assimiler, par la voie d'une instruction pratique adéquate, les procédés fondamentaux de l'investigation expérimentale systématique — élaboration opérationnelle des hypothèses, construction d'un plan expérimetal et organisation de l'expérience, interprétation des résultats à l'aide d'un modèle mathématique (schéme de la proportion dans la situation données). On a constaté que les sujets de 12 ans peuvent transférer et utiliser ces acquisitons dans le cas du passage à une nouvelle situation expérimentale, pendant que les sujets de 11 ans restent dans les limites de la situation expérimentale dont les acquisitions ont été réalisées.

INTELIGENȚA ȘCOLARĂ DE LIMITĂ

TIBERIU KULCSÁR

Universitatea „Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca

Pe baza aplicării unor teste de inteligență, a unor probe piagetiene și de diagnostic formativ, la 136 de elevi slabi la învățătură, s-a urmărit diferențierea — teoretică și practică — a inteligenței școlare de limită ca o categorie aparte a igienei mintale școlare, distinctă atît față de starea intelectuală normală, cît și față de debilitatea mintală.

Reușita școlară este o variabilă complexă (fig. 1), care exprimă adaptabilitatea elevului la sarcinile școlare. În fața complexității variabilei „performanță școlară", S. Heribert susține, pe bună dreptate, că diagnosticarea inteligenței elevului este insuficientă pentru a prevedea în mod sigur rezultatele lui școlare [1]. Corelația redusă între rezultatele școlare și gradul de dezvoltare a inteligenței atestă că performanțele școlare nu sînt determinate în primul rînd de inteligența generală și globală a elevului, ci de inteligența lui școlară. Inteligența școlară însă nu este singurul factor determinant al performanței școlare, întrucît inteligența generală, globală și cea școlară nu sînt valori psihice absolute. Eficiența lor este condiționată de particularitățile afectiv-motivaționale și conative ale personalității. Anxietatea, de exemplu, poate devaloriza eficiența inteligenței, respectiv a inteligenței școlare, mai ales în condițiile existenței unui handicap intelectual. Ceea ce nu înseamnă că uneori elevul cu inteligența școlară bună nu va prezenta, datorită particularităților eu-lui, conduite neinteligente în situații școlare.

Elevii cu inteligența școlară normală prezintă, în general, o tendință spre reușită școlară. Există însă și elevi care, pe măsura creșterii complexității cerințelor școlare de natură problematică, fenomen inerent trecerii de la o clasă la alta, se adaptează din ce în ce mai ineficient situațiilor școlare, ceea ce poate merge pînă la nereușita totală. La întîlnirea acestor tendințe opuse, de reușită și de nereușită, care poate avea loc la orice vîrstă și în orice clasă, în orice domeniu de activitate și la orice obiect școlar, se conturează categoria elevilor care rezolvă parțial și la un nivel inferior—față de majoritatea subiecților de aceeași vîrstă cronologică (EC) — aceleași sarcini intelectuale. Această categorie intermediară de elevi reprezintă grupa subiecților cu inteligența școlară de limită (IȘL).

Lucrarea de față își propune să studieze : 1) locul și rolul inteligenței școlare în constelația factorilor determinanți ai reușitei școlare; 2) valoarea unor probe psihologice în cunoașterea inteligenței școlare, pentru a

[1] S. Heribert, *Intelligenz und Schulleistung*, în *Probleme de pedagogie contemporană*", București, 1972, 3.

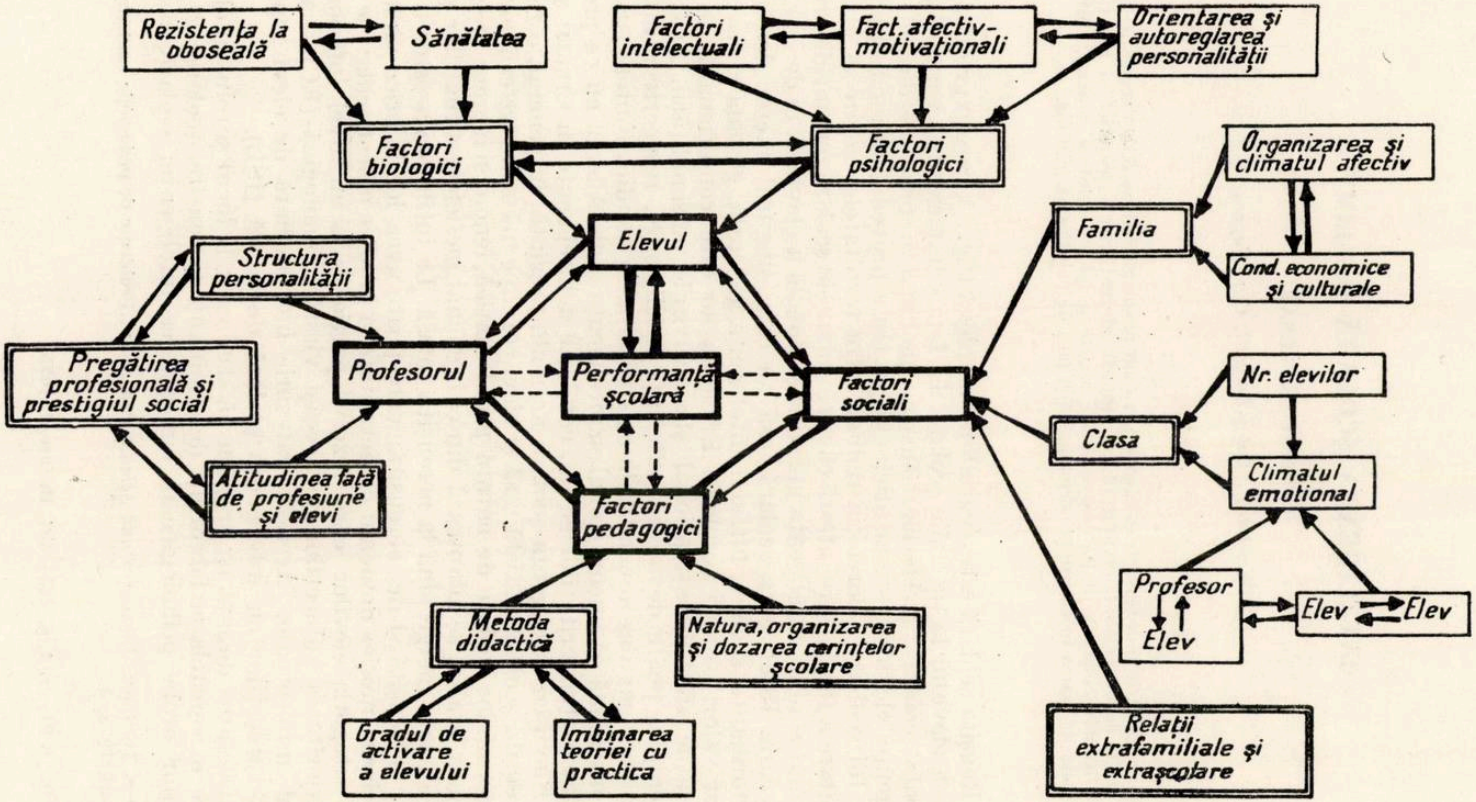


Fig. 1 — Factorii determinanți ai performanței școlare

evita limitarea nejustificată a „inteligenței" la „inteligența școlară"; 3) particularitățile structurale și funcționale ale IȘL, în vederea găsirii metodelor formative eficiente în realizarea potențialităților mintale latente, ale elevilor slabi la învățătură.

Metodica cercetării. Probele utilizate în vederea cunoașterii structurii, a formelor și a eficienței inteligenței la elevi au fost selecționate astfel încît ele să „acopere" forme, funcții și nivele psihogenetice variate ale inteligenței școlare. S-au aplicat: 1) *teste clasice* — *a*) globale de măsurare a inteligenței (Beinet-Simon [2], W. I. S. C. [3]) și *b*) specifice (Bender-Santucci[4], M. P. Raven [5] colorat și necolorat, Rey [6], Goodenough [7]); 2) *teste piagetiene* (probe operatorii standardizate de către B. Inhelder [8], M. Nassefat [9] și F. Longeot [10]; și 3) *probe de diagnostic formativ* (de tipul modelării obiectuale a operațiilor mintale preconizate și elaborate de B. Zörgö [11]și de tipul experimentelor formative practicate de Z. I. Kalmîkova [12]).

Examinarea psihologică a elevilor s-a încheiat — în cazurile necesare — cu aplicarea T. A. T. [13]-ului și a chestionarului Rousson [14] (care explorează „climatul emoțional" și interacțiunile în mediul familial și școlar).

Evaluarea reușitei școlare s-a făcut pe baza opiniei profesorilor, a mediilor trimestriale și anuale la diferite obiecte școlare.

Au fost examinați, în mod individual, 136 elevi, majoritatea lor fiind slabi la învățătură: 46 din clasa I (EC_{medie} = 7 ani 5 luni); 51 din clasa V (EC_{medie} = 12 ani 3 luni) și 39 din clasa VIII (EC_{medie} =15 ani).

PREZENTAREA REZULTATELOR

1. REUȘITA ȘCOLARĂ ȘI PERFORMANȚA LA PROBELE DE INTELIGENȚĂ

Se constată, pe baza rezultatelor prezentate în tabelul 1, că în 40,4% din cazuri performanțele școlare slabe (tabelul 2) se datoresc în primul rînd

---

[2] Fl. Ștefănescu-Goangă, *Măsurarea inteligenței*, Cluj, Edit. Inst. de psihol. din Cluj, 1940.

[3] D. Wechsler, *Manuel. Échelle d'intelligence deWechsler pour enfants. (Etalonnages Français) W.I.S.C.*, Paris, Centre de Psychologie Appliquée Paris, 1965; A. Cosmovici, L. Boureanu etc., *Îndrumător pentru aplicarea testului W.I.S.C. adaptat la populația română*, Iași, 1969.

[4] H. Santucci și N. Galifret-Granjon, *Épreuve graphique d'organisation perceptive*, în: R. Zazzo (red.), *Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1964, *5*.

[5] J. C. RAVEN, *Guide to the Standard Progressive Matrices*, London, Lewis, 1947.

[6] A. Rey, *L'examen clinique en psychologie*, Paris, P.U.F., 1964.

[7] R. Pasquasy, *Le test du dessin d'un bonhomme de Fl. Goodenough. Manuel d'interpretation*, Bruxelles, Editest, 1967.

[8] B. Inhelder, *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1969.

[9] M. Nassefat, *Étude quantitative sur l'évolution des opérations intellectuelles*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1963.

[10] F. Longeot, *Psychologie différentielle et théorie opératoire de l'intelligence*, Paris, Dunod, 1969.

[11] B. Zörgö, *Rolul acțiunilor cu modele obiectuale în formarea gîndirii matematice la școlarul mic*, în: Al. Roșca (red.), *Creativitate, modele, programare*, București, Edit. științifică, 1967.

[12] După V. Radu, *Cercetarea și diagnoza dezvoltării intelectuale a școlarilor mici în U.R.S.S.*, în: „Revista de referate, recenzii și sinteze", 1973, nr. 4.

[13] H. A. Murray, *Manuel du „Thematic Apperception Test"*, Paris, Centre de Psychologie Appliquée, 1950.

[14] M. Rousson, *Les interactions en milieu scolaire et en milieu familial et la performance scolaire*, în: „BINOP", 1970, nr. 3.

Tabelul 1

Repartizarea elevilor slabi la învățătură după nivelul inteligenței

Clasa	N	Nivel intelectual (în %)		
		Slab	Mijlociu	Bun
I	30	*46,6*	*24,4*	*30,0*
V	37	*40,5*	*35,1*	*24,0*
VIII	29	*34,4*	*41,3*	*24,3*
Total	96	*40,4*	*33,3*	*26,3*

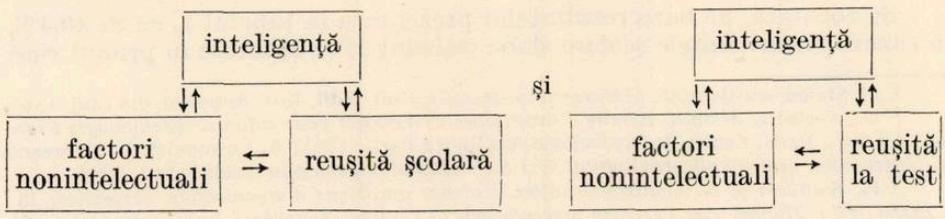
Tabelul 2

Reușita școlară a elevilor slabi la învățătură

Clasa	N	EC medie (ani, luni)	Media (nota școlară)				
			Română	Matematică	Biologie	Desen	Generală
I	30	7 ;6	5,72	5,85	—	6,58	7,17
V	37	12 ;3	5,56	5,03	6,02	7,42	6,68
VIII	29	15 ;1	5,33	4,87	5,98	7,27	6,22

inteligenței slab dezvoltate. În celelalte cazuri însă insuccesele școlare sînt generate mai mult de cauze nonintelectuale.

În urma studierii corelațiilor (tabelul 3) și a corelogramelor bidimensionale se constată la cele trei grupe de elevi slabi, în 6,9—18,6% din cazuri, neconcordanțe mai mult sau mai puțin accentuate între prognoza și reușita școlară. Neconcordanțele, chiar puține la număr, semnalează complexitatea raporturilor :



Reiese că atît rezultatele școlare, cît și cele psihometrice — deci performanțele intelectuale — pot fi și sînt determinate de factori nonintelectuali. Viața afectiv-motivațională, prin trăsăturile sale relativ constante, influențează în mod *indirect* (prin condiționarea eficienței inteligenței), dar *permanent* reușita. Gradul de mobilizare a inteligenței depinde însă și de rezonanța afectivă rezultată din relația Personalitate ⇆ Sarcină. Această influență nonintelectuală asupra performanței este *directă* și *actuală*, ceea ce caracterizează nu atît inteligența subiectului, cît atitudinea lui față de o anumită sarcină.

2. ROLUL METODEI DE DETERMINARE A EFICIENȚEI ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

În vederea clarificării gradului de încredere al probelor de inteligență, mai ales în cazurile de discordanță între reușita școlară și cea psihometrică, am recurs la reexaminarea a 30 de subiecți — 15 din clasa

Tabelul 3

Corelații între reușita școlară și performanța la probele de inteligență

Subiecți		Variabila		Coeficientul de corelație „r"		
Clasa	N			Română	Matematică	Media generală
I	30 elevi slabi	Goodenough :	CI	.17	.29	.34
		Raven color :	cota	.26	.26	.21
		Rey :	CF	.29	.32	.28
		Bender :	cota	.37	.33	.41*
		Binet :	CI	.54***	.52***	.42**
		Piaget :	cota	.39	.66***	.16*
	+16 elevi buni	Piaget :	cota	.78***	.83***	.72***
V	37 elevi slabi	Goodenough :	CI	.20	.32*	.35*
		Raven necol. :	cota	.50***	.59***	.60***
		Bender :	cota	.41**	.52***	.48***
		Binet :	CI	.53***	.63***	.63***
		W.I.S.C. :	CIT	.64***	.74***	.75***
		Piaget :	cota	.46***	.54***	.56***
	+14 elevi buni	Piaget :	cota	.53***	.57***	.60***
VIII	29 elevi slabi	Goodenough :	CI	.08	.20	.19
		Raven necol. :	cota	.14	.38*	.44**
		Bender :	cota	.41*	.43*	.46**
		Binet :	CI	.43*	.44*	.37
		W.I.S.C. :	CIT	.21	.22	.25
		Piaget :	cota	.25	.39*	.22
	+10 elevi buni	Piaget :	cota	.55***	.61***	.54***
		Raven necol. :	cota	.61***	.67***	.69***

x = $p < .05$
xx = $p < .02$
xxx = $p < .01$

I și 15 din clasa V — , cu probe de diagnostic formativ. Cei 30 de subiecți examinați pot fi repartizați în funcție de reușita lor la probele de diagnostic formativ în trei grupe : capacitate relativ normală de învățare ; capacitate limitată de învățare și incapacitate accentuată de învățare.

S-a constatat, pe parcursul examinărilor, că 12 subiecți (40 %) din cei 30 pot rezolva probleme de matematică etc. chiar prin calcul mintal, eliminînd acțiunea obiectuală. Problemele „dificile" la școală, servite pe fondul motivației și al atitudinii pozitive față de sarcină — prin metoda modelării obiectuale a operațiilor mintale pot deveni mai „ușoare" pentru majoritatea elevilor. Cei 12 subiecți, care obțin progrese evidente în situațiile de diagnostic formativ, dispun de potențialități intelectuale relativ

normale şi au capacităţi reale de învăţare. Nereuşita şcolară a elevilor buni la probele formative se datoreşte unei deficienţe (factor intern) relativ uşoare, neglijate, necompensate în cadrul procesului instructiv-educativ (factor extern). *Insuccesele şcolare se pot datora uneori metodelor tradiţionale, predominant verbale, monotone şi pasive, care în loc să menţină şi să cultive curiozitatea şi potenţialităţile naturale ale copilului, întîrzie desfăşurarea, diferenţierea şi cristalizarea acestora.*

16 subiecţi (53,4%) din cei 30 dau dovadă la probele formative de capacitate redusă de învăţare, datorită potenţialităţilor intelectuale limitate. Sarcinile experimentale, fără ajutor extern, depăşesc puterea, forţa lor mintală. Cei 16 subiecţi nu organizează, nu sintetizează sarcinile intermediare — care trebuie rezolvate într-o anumită succesiune — într-un ansamblu de operaţii. Astfel, rezolvarea sarcinilor particulare intermediare devine în mod frecvent un scop în sine, în detrimentul rezolvării sarcinilor fundamentale, care se spulberă în secvenţe necoordonate. Achiziţiile lor sînt rezultatul eforturilor mintale susţinute, marcate de repetarea multiplă a acţiunilor efective chiar şi pentru elaborarea secvenţelor elementare ale acţiunii mintale. Imaginaţia lor fiind predominant statică ei realizează rar şi, de cele mai multe ori, lacunar şi greşit trecerea de la acţiune concretă la verbalizare şi invers, de la cuvînt la acţiune. În pofida reuşitei lor pe plan concret, ei se pierd total atunci cînd trebuie să efectueze combinaţii mintale teoretice. Astfel, *aceşti elevi pot să facă faţă la limită cerinţelor şcolii generale numai în condiţiile practicării metodelor active de învăţare, de modelare obiectuală a operaţiilor mintale.*

2 subiecţi (6,6%) din cei 30 prezintă în situaţiile experimentale formative, o incapacitate accentuată de învăţare. Ei persistă în greşeli şi în conduite neadaptate chiar şi în cele mai simple situaţii de învăţare, desfăşurate pe planul acţiunilor materiale. Potenţialităţile educaţionale profund alterate ale acestor subiecţi pot fi valorificate, într-o oarecare măsură, numai pe baza metodelor formative speciale. Atît metodele, cît şi conţinutul, cerinţele etc. învăţămîntului, care vizează reabilitarea psihosocială a acestor deficienţi mintali trebuie să fie elaborate în mod special, în funcţie de particularităţile lor interne.

3. DIAGNOZA DIFERENŢIALĂ A IŞL.

Unii elevi rezolvă sarcinile şcolare doar pînă la un anumit nivel de complexitate şi de abstractizare. Sub acest prag-nivel se întind activităţile şcolare accesibile elevului, faţă de care — datorită sentimentului succesului şi al autorealizării — el poate prezenta o atitudine pozitivă. Dincolo de pragul amintit se situează sarcinile şcolare inaccesibile potenţialităţilor intelectuale ale elevului, faţă de care — datorită sentimentului insuccesului — el prezintă în mod frecvent o atitudine negativă, opozantă. *Pragul de transformare a sarcinii*, din accesibilă în inaccesibilă, *implică schimbarea atitudinii elevului faţă de activitatea şcolară.* Locul pragului de transformare a sarcinii în ierarhia complexităţii activităţilor şcolare depinde de interacţiunea exigenţelor şcolare (natura, modul de organizare şi de prezentare a lor) cu posibilităţile interne, mai ales intelectuale ale elevului. Peste acest prag inteligenţa nu mai este susţinută de forţele dinamice,

afectiv-motivaționale ale personalității. IȘL este deci o noțiune relativă. *Ea nu poate fi tratată decît în contextul sarcinilor școlare reale, prezentate prin anumite metode de învățămînt, și în configurația afectiv-motivațională a personalității elevului.* Numai în aceste condiții reale își are semnificația sa adevărată orice formă de inteligență.

Cu toată varietatea formelor, a structurii și a eficienței IȘL, remarcăm, în profilurile psihologice ale elevilor cu IȘL, cîteva simptome psihopatologice general-comune.

Astfel, la elevii din clasa I, IȘL se manifestă în inteligența generală fluidă slabă. Acești elevi în pofida EC $\geqslant$ 7 ani prezintă conduite operatorii inferioare. Ei înțeleg lacunar și imprecis coerența logică a testului Raven colorat, realizează corect doar corespondența termen cu termen, nu conservă cantitățile. Percepția predomină asupra gîndirii lor datorită caracterului latent al operațiilor mintale (lipsa reversibilității). Ei dispun însă de posibilități de învățare, evidențiate prin probe de diagnostic formativ, care se pot actualiza, realiza cu condiția organizării și prezentării informațiilor școlare în conformitate cu caracterul limitat al potențialității lor mintale. Acestor simptome li se asociază frecvent o insuficientă structurare perceptiv-motrică a spațiului și o imaturitate social-afectivă a școlarului mic.

Repertoriul și complexitatea activității școlare se schimbă paralel cu înaintarea copilului în vîrstă și în clasă, ceea ce determină modificarea, diferențierea structurii inteligenței școlare, respectiv a IȘL. Astfel, la vîrsta școlară mijlocie și mare IȘL se manifestă în multiple simptome față de vîrsta școlară mică. Între 11/12 și 14/15 ani IȘL se recunoaște mai ușor și mai exact datorită înmulțirii căilor de realizare și de manifestare a potențialităților intelectuale.

Toți acești subiecți se caracterizează prin inteligența generală slab dezvoltată. Ei nu înțeleg regularitățile probei Raven necolorat și nu descoperă principiile de aranjare a figurilor în interiorul modelului. În performanțele intelectuale (la probele operatorii, Rey etc.) prezintă fluctuații, dintre care cele mai caracteristice sînt raționamentele progresive (B. Inhelder [15]). Factorul verbal este slab dezvoltat la elevii cu IȘL. Ei întîmpină dificultăți în realizarea activităților de analiză, sinteză, comparație, abstractizare. clasificare etc. cu conținut semantic și simbolic. La nivelul verbal-abstract al activității operațiile mintale ale acestor elevi devin imprecise, nesigure și inerte (rigiditatea structurii — inerție mintală). Factorul de integrare și cel de organizare a structurii cognitiv-operaționale sînt slab reprezentați la elevii cu IȘL. Se știe că în reglarea activității intră și mecanisme intelectuale, dar însăși activitatea intelectuală este, la rîndul ei, reglată. Inteligența nu se reglează numai prin ea însăși. Astfel, capacitatea de autoreglare este o abilitate sintetică, rezultată din confluența factorilor cognitivi, afectiv-temperamentali și voliționali. Organizarea personalității este categoria cea mai largă în raport cu care se judecă valoarea inteligenței școlare. Astfel, lipsa de stăpînire, autocontrolul-autoreglarea nesigură și ineficientă sînt trăsături specifice inteligenței școlare de limită.

La elevii cu IȘL se remarcă din ce în ce mai frecvent, începînd din clasa V, sentimentul insuccesului, incapacității, inferiorității, neîncrederii

[15] B. Inhelder, *op. cit.*

în sine, care determină stări de nesiguranţă, nivel de aspiraţie scăzut, teamă de insucces sau chiar anxietate, toate concretizîndu-se într-o atitudine „constant" negativă, mai mult sau mai puţin selectivă, faţă de activităţile şcolare. Astfel, aceşti elevi îşi trăiesc rolul de elev fără plăcere, ceea ce duce la nedezvoltarea sau chiar la lipsa intereselor cognitive.

Dizolvarea tensiunilor emoţionale şi a atitudinii negative ale acestor elevi faţă de activitatea şcolară, prin prezentarea informaţiilor, a sarcinilor şcolare în conformitate cu particularităţile, posibilităţile lor mintale permite realizarea potenţialităţilor intelectuale latente. Probele de diagnostic formativ prefigurează capacitatea superioară de învăţare a elevilor cu IŞL faţă de cea prezentată de elevii cu debilitate mintală.

CONCLUZII

1. Succesul şcolar nu este un indiciu fidel al valorii inteligenţei generale sau globale a elevului, întrucît adaptabilitatea şcolară depinde de o formă particulară a inteligenţei, cunoscută sub denumirea de *inteligenţă şcolară. Ea se formează în procesul de şcolarizare, ca rezultat al structurării potenţialităţilor mintale ale copilului după natura şi repertoriul activităţii şcolare, înglobînd în structura sa şi atitudinea elevului faţă de activitatea şcolară.* Inteligenţa şcolară poate fi abordată în mod corect numai în raport cu sarcinile şcolare reale — prezentate prin anumite metode pedagogice—şi cu viaţa afectiv-motivaţională a elevului. Evaluarea inteligenţei şcolare presupune cunoaşterea cîmpului psihologic în care se desfăşoară activitatea elevului. În acest context este evident că rezultatele şcolare pot fi „alterate" atît de factori interni nonintelectuali, cît şi de cei externi sau chiar de influenţa lor combinată. Din această cauză nici inteligenţa şcolară nu se reflectă întotdeauna în mod fidel în reuşita şcolară.

Inteligenţa şcolară prezintă o structură variabilă din punct de vedere genetic, în funcţie de nivelul şcolarizării. Geneza inteligenţei şcolare fiind un proces îndelungat de structurări şi restructurări, ritmul ei poate fi accelerat sau încetinit de numeroşi factori de origine externă şi internă. Din acest motiv elevii prezintă diferenţe individuale accentuate sub aspectul nivelului, structurii şi al eficienţei inteligenţei lor şcolare.

2. Elevii care în condiţiile cele mai bune de motivaţie, atitudine, perseverenţă şi de conducere a activităţii şcolare, de metode şi exigenţe nu rezolvă corect problemele şcolare specifice clasei pe care o urmează au de regulă *inteligenţă şcolară sub limită*, iar cei care în aceleaşi condiţii optime fac faţă la limită cerinţelor şcolare, dar alături de majoritatea elevilor, dispun de *inteligenţă şcolară de graniţă*. Aceasta nu înseamnă că toţi elevii care realizează performanţe şcolare la graniţa inferioară a reuşitei prezintă IŞL. Insuccesele şcolare uneori nu se datoresc nedezvoltării inteligenţei şcolare, ci, aşa cum s-a arătat, cauzelor predominant afectiv-motivaţionale (instabilitate psihomotrică sau emoţională accentuată, anxietate, lipsa motivaţiei intrinsece, atitudine negativă faţă de activitatea şcolară) sau pedagogice (metode predominant verbale, pasive, monotone). *IŞL poate fi înţeleasă numai în contextul concret al activităţii şcolare, raportat la configuraţia întregii personalităţi a elevului.*

Simptomele IȘL, în pofida variațiilor genetice și individuale, prezintă următoarele aspecte constante : inteligența generală fluidă săracă ; conduite operatorii inferioare etății cronologice ; aptitudine verbală nedezvoltată ; oscilații progresive în performanțe intelectuale ; factor de integrare și de organizare slab reprezentat ; capacitate modestă de învățare, dar superioară față de cea a debililor mintali și, în fine, tulburări afectiv-motivaționale. *Aceste simptome generale permit diferențierea teoretică și practică a inteligenței școlare de limită ca o categorie aparte a igienei mintale școlare, distinctă atît față de starea intelectuală normală, cît și față de debilitatea mintală.*

Argumentul hotărîtor în determinarea apartenenței copilului la categoria IȘL sau la cea a debilității mintale ușoare îl constituie capacitatea lui de învățare și de adaptare la cerințele colectivității normale. Astfel, diagnosticul diferențial al IȘL urmărește să constate — pe baza probelor de diagnostic formativ — capacitățile compensatorii și nivelul potențial al dezvoltării mintale a elevului în cauză. Se determină deci, alături de tipul și gradul deficiențelor, educabilitatea, instructibilitatea elevului suspect de IȘL. *Diagnosticul diferențial al IȘL este prin excelență un diagnostic al educabilității.* Particularitatea acestui diagnostic constă în raportarea tulburărilor evidențiate la eficiența metodelor pedagogice. Această raportare hotărește în cele din urmă dacă dezvoltarea ulterioară a copilului necesită sau nu includerea lui în școala ajutătoare.

M.P. Raven, probele de diagnostic formativ și cele operatorii, alături de stabilirea asemănărilor, problema cutiilor, înțelegerea verbală, cuvintele fără legătură, găsirea noțiunilor opuse, critica frazelor absurde, repetarea inversă a cifrelor, combinațiile spațiale, aranjarea imaginilor și asamblarea cuburilor din scările Binet-Simon și W.I.S.C. sînt cele mai sensibile probe și subprobe în diagnosticarea diferențială a inteligenței.

3. Reușita elevilor cu IȘL la unele obiecte școlare și la probe de diagnostic formativ, arată că ei, deși prezintă deficiențe psihice, dispun totuși de *potențialități mintale neexploatate la lecție.* Introducerea și practicarea metodelor active de învățare transformă aceste potențialități ale creierului în instrumente intelectuale reale. Întrucît inteligența elevului este rodul propriei sale acțiuni se impune în învățămînt abandonarea verbalismului, scolasticismului, formalismului, dogmatismului didactic și a cramponării inerte de reguli, definiții imuabile. Altfel nu numai că potențialități mintale ale elevilor rămîn în stare latentă, dar uneori chiar și elevii cu inteligența generală și globală dezvoltate obțin rezultate școlare slabe sau prezintă chiar insuccese. *Educarea activismului, operativității, dinamismului, inițiativei, independenței și formarea capacității de acțiune practică, de structurare flexibilă formează singura cale de exploatare a posibilităților mintale latente ale elevilor cu IȘL.*

Dezvoltarea inteligenței școlare, mai ales în cazurile de limită, este posibilă cu condiția îmbinării principiului acțiunii cu cel al modelării în activitatea școlară (B. Zörgö). Acțiunile pe modele obiectuale permit elevilor cu IȘL să înțeleagă și să asimileze mai ușor cunoștințele școlare, care prezentate prin metode verbale par să depășească capacitățile lor mintale.

Predat la : 18.03.1975

LIMIT SCHOOL INTELLIGENCE

ABSTRACT

On the basis of some intelligence tests, Piagetian tests, formative tests applied to 136 school children with scholastic failure, we had in view the theoretical and practical differentiation of limit school intelligence as a special category of school mental health, separate both from the normal intellectual state and the mental debility.

DIRECȚII PRINCIPALE ÎN ABORDAREA REPREZENTĂRILOR TOPOGRAFICE

AURELIA TURCU

Institutul de psihologie
al Academiei de Științe Sociale și Politice

Sînt expuse cercetările mai importante cu privire la reprezentările topografice. Din investigațiile menționate se degajă direcțiile principale de abordare, cum sînt cea genetică și psihopedagogică, precum și aspectele mai semnificative care au făcut obiectul diverselor studii în domeniul acestor reprezentări.

Interesul pentru reprezentările topografice (variantă a reprezentărilor spațiale) care se referă la dispunerea (localizarea) spațială a obiectelor pe o suprafață de teren, la imaginea unei localități reale cu toate elementele sale, implicînd relațiile de *poziție* (a unor elemente față de altele), *de distanță*, de *direcție*, este determinat de numeroasele consecințe pe care acestea le au pentru conduita individului în raportarea lui la spațiu.

În relațiile cu spațiul conduitele sînt multiple : „Toate aceste conduite se desfășoară, subliniază F. Bresson [1], într-un mod sau altul, în spațiul care constituie mediul căruia însuși subiectul îi aparține". Aceste conduite de deplasare în spațiu, de orientare și localizare a obiectelor într-un anumit loc, în funcție de anumite repere și situarea propriului corp în raport cu un sistem de referințe solicită reprezentările topografice. Astfel de reprezentări constituie o condiție fundamentală pentru orientarea cu succes a omului în mediul înconjurător. Copilul își începe dezvoltarea individuală — afirmă A.B. Iarmolenko [2] — cu perceperea și însușirea elementelor mediului material înconjurător în dispunerea lor spațială, adică localizînd obiectele sale înconjurătoare în funcție de raporturile cu sine, după propriul său corp care se orientează și se deplasează în spațiu. Aceste mișcări servesc drept mijloc de deplasare și orientare în spațiu. De asemenea, ele contribuie la formarea primelor reprezentări concrete, topografice, reprezentări ce se vor transforma, în procesul dezvoltării vorbirii, în noțiuni spațiale, reflectînd relațiile spațiale generalizate ale realității.

Implicațiile acestui gen de reprezentări nu sînt numai de natură psihologică, ci și de natură pedagogică, întrucît ele prezintă însemnătate

[1] F. Bresson, *Modèles de l'espace et géometries*, în : *XIV-ème Journé d'Étude de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française, De l'espace corporel à l'espace écologique*, Bruxelles, 10—12 avril, 1972.

[2] Н. Г. Ярмоленко, *Роль речи в отражении пространства*, in : Б. Г. Ананьев și Б. Ф. Ломов (под ред.), *Проблемы восприятия пространства и пространственных представлении*, Москва, Изд-во Акад. Пед. Наук РСФСР, 1961, p. 69—73.

pentru diverse obiecte de învăţămînt, cum sînt : geografia, desenul, geometria etc. Sînt necesare deci procedee speciale pentru formarea şi dezvoltarea reprezentărilor şi a noţiunilor aferente acestor obiecte.

Amenajarea spaţiului sociogeografic [3], mobilarea acestuia cu obiective economice, turistice etc., conform trebuinţelor şi aspiraţiilor omului, nu poate fi realizată fără aportul reprezentărilor topografice.

Datorită acestui gen de reprezentări omul este capabil să localizeze obiectele, să determine locul de amplasare şi poziţia acestora în spaţiu în raport cu altele, să stabilească un itinerar nou, să-l reconstituie din fazele şi momentele sale [4].

Orientarea în spaţiu, localizarea obiectelor şi a propriului corp în raport cu un sistem de referinţe sînt fundamentale. Din acest punct de vedere, reprezentările topografice prezintă importanţă deosebită pentru însăşi aprecierea sănătăţii mentale a omului. În lucrarea *Le début de l'intelligence* Pierre Janet subliniază că primele întrebări pe care le adresa unui bolnav se refereau la situarea acestuia în spaţiu şi în timp („Unde te afli în acest moment?" ; „Unde sîntem noi"?) Dacă bolnavul nu răspundea, aceasta constituia un indiciu al imposibilităţii lui de a se orienta în spaţiu[5].

În literatura psihologică sînt cunoscute cercetări cu privire la tulburări de localizare spaţială la bolnavi. Faglioni, Scotti şi Spinler (1971 — citaţi de către E. Renzi [6]) au elaborat un studiu sistematic vizînd capacitatea bolnavilor cu leziuni unilaterale de a localiza un punct în spaţiu. (În acest sens ei au utilizat o probă de copiere (reproducere) grafică de către subiecţi a unor cruci mici).

Domeniul clinic furnizează numeroase exemple de bolnavi care, fără a fi demenţi, confuzi sau global amnezici, sînt incapabili de a găsi un traseu cunoscut sau de a învăţa unul nou. În cazurile grave, dificultatea cea mai mare constă în imposibilitatea de a construi schema transformărilor succesive ale direcţiei în spaţiu ce caracterizează un anumit traseu.

Reprezentările topografice, care implică orientarea şi localizarea spaţială după direcţiile principale ale spaţiului fizic bi- şi tridimensional, constituie sursa de bază în formarea modelului cognitiv al mediului înconjurător restrîns sau al mediului larg al lumii. E. Vurpillot [7] susţine că întîlnirile repetate cu mediul înconjurător permit fiinţelor vii să înregistreze, prin intermediul diverselor sisteme senzoriale de care dispun, un ansamblu de informaţii. Aceste informaţii le ajută să-şi construiască un model cognitiv al mediului lor, model care constituie matricea comportamentului de orientare şi localizare spaţială. Implicaţiile reprezentărilor topografice sînt mult mai numeroase. Am rezumat doar cîteva dintre ele.

---

[3] P. H. Chombart de Lauwe, *Etnologie espace humain*, în : *De l'espace corporel à l'espace écologique*.

[4] E. N. Kabanova-Meller, *Formarea reprezentărilor*, în : E. N. Kabanova-Meller, *Psihologia însuşirii cunoştinţelor şi a formării deprinderilor la şcolari*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1963.

[5] P. Janet, *Les débuts de l'intelligence*, Paris, Flammarion, 1935.

[6] E. Renzi, *Les desorganisations pathologiques de l'espace extracorporel*, în : *De l'espace corporel à l'espace écologique*.

[7] E. Vurpillot, *Les débuts de la construction de l'espace chez l'enfant*, în : *De l'espace corporel à l'espace écologique*.

Cercetările pe care le prezentăm sînt relativ puține. Dată fiind însă importanța lor pentru conduita umană (și chiar animală [8]), vom încerca, în cele ce urmează, să schițăm direcțiile mai importante în care ele s-au efectuat, precum și unele modele experimentale utilizate.

Investigațiile privind reprezentările topografice ar putea fi sintetizate în două mari direcții, cu accente evidente pe unele sau altele dintre aspectele abordate.

1. Înainte de toate menționăm perspectiva genetică, care se detașează net în special din lucrările lui Pierre Janet [9] și ale lui J. Piaget și colaboratorii [10].

2. În al doilea rînd distingem direcția psihopedagogică reflectată în unele cercetări ce vizează elaborarea unor procedee de formare la preșcolari și școlari (normali sau deficienți) a reprezentărilor topografice în cadrul unor activități sau obiecte de studiu [11].

1.1. Deși privite dintr-o perspectivă comună cu cele ale lui J. Piaget (și colaboratori), cercetările eminentului psiholog francez P. Janet se impun mai ales printr-o abordare istorică, printr-o analiză de ordin genetic a vieții psihice umane [12].

La P. Janet nu întîlnim o tratare specială a reprezentărilor topografice așa cum o face J. Piaget. Analiza conduitelor inteligente ne oferă însă numeroase date pentru a aprecia importanța pe care P. Janet o acordă acestor reprezentări. Astfel, abordînd diversele forme de conduită care vizează începuturile inteligenței elementare P. Janet reliefează ca esențiale pentru orientarea și localizarea spațială următoarele: *direcția* mișcării (deplasării), *drumul*, *poziția* și *călătoria* (*le voyage*) și, în sfîrșit, *punctul de vedere*. Referindu-se la direcție, autorul susține că noțiunea de mers-întors (*aller-retour*), care este un indiciu al inteligenței elementare, depinde de distincția laturii *drepte* și a laturii *stîngi*. Mers-întorsul reprezintă o continuare a actului de întoarcere, pe aceeași cale, cu aceleași obiecte, dar de data aceasta la stînga. Animalele nu cunosc, după P. Janet,

---

[8] M. Blancheteau ș.a., *La reconnaissance des lieux chez l'animal*, în: „Bull. de psychol.", 1967, *XXI*, nr. 6—7 (265).

[9] P. Janet, *op. cit.*

[10] J. Piaget și B. Inhelder, *La représentation de l'espace chez l'enfant*, Paris, P.U.F., 1948; J. Piaget, B. Inhelder și A. Szeminska, *La géometrie spontanée de l'enfant*, Paris, P.U.F., 1948; J. Piaget, *Les mécanismes perceptifs*, Paris, P.U.F., 1961; J. Piaget și B. Inhelder, *L'image mentale chez l'enfant*, Paris, P.U.F., 1966.

[11] В. П. Буданов, *Карта в преподавании географии*, Москва, Учпедгиз, 1948; О. И. Галкина, *Развитие пространственных представления у детей в процессе начального обучения*, în: Б. Г. Ананьев și Б. Ф. Ломов (под ред.), *op. cit.*, p. 69—73; М. В. Гамезо și В. Ф. Рубахин, *О роли пространственных представлений при чтении топографической карты и дешифрирования аэроснимков*, în: Б. Г. Ананьев, și Б. Ф. Ломов (под ред.), *op. cit.*, p. 171—177; В. А. Грузинская, *Работа с географической картой, в III—IV классах*, în „Начальная школа", 1944, № 3 E. N. Kabanova-Meller, *Formarea noțiunilor (pe baza materialului de geometrie și geografie)* și *Formarea reprezentărilor*, în: E. N. Kabanova-Meller, *op. cit.*, p. 15—86 și respectiv p. 87—268; Gh. Radu, *Elemente pregătitoare în însușirea de către elevii școlilor ajutătoare a procedeelor de lucru cu harta*, în: „Probleme de defectologie", 1970, *VII*, București, Edit. didactică și pedagogică, p. 38—57; id., *Orientarea intuitiv practică a activităților de însușire a elementelor cartografice de către elevii școlilor ajutătoare*, în: „Probleme de defectologie", 1971, *VIII*, București, Edit. didactică și pedagogică, p. 72—86.

[12] Stela Teodorescu, *Psihologia conduitei*, București, Edit. științifică, 1972.

ruta. Oamenii au învăţat să facă drumuri, şi primele semne ale civilizaţiei într-o ţară sînt drumurile care o traversează, acestea fiind expresia direcţiei de mers-întors, a distingerii laturilor dreapta şi stînga, expresia primei cuceriri a spaţiului de către inteligenţă.

Această cucerire, arată P. Janet, va constitui punctul de pornire al tuturor celorlalte [13].

1.2. Cercetările cunoscutului psiholog elveţian şi ale colaboratorilor săi [14], precum şi acelea inspirate de ele [15] se înscriu mai ales în direcţia elaborării cognitive a spaţiului, fie că vizează aspecte teoretice generale, fie că subliniază factorii de influenţă în formarea reprezentărilor topografice, precum şi strategiile utilizate de subiecţi în orientarea şi localizarea spaţială.

Înainte de a ne opri asupra lucrărilor lui J. Piaget şi ale colaboratorilor săi referitoare la reprezentările topografice, vom menţiona unele cercetări privind schema corporală, întrucît primul model topografic constituit la copil şi care are un rol decisiv în formarea conştiinţei de sine este modelul schemei corporale. Astfel de cercetări pot fi menţionate printre cele care vizează elaborarea reprezentării spaţiului [16] întrucît se pot efectua apropieri între elaborarea acestei reprezentări şi reprezentarea corpului propriu, gnozia corporală şi gnozia spaţială generîndu-se constant — după afirmaţia lui J. de Ajuriaguerra [17].

În lucrările sale, H. Wallon [18] a arătat că este imposibil de a se disocia primele sisteme de reacţie, emoţiile (în dezvoltarea cărora corpul şi atitudinea posturală joacă un rol privilegiat) de dezvoltarea generală a conştiinţei şi a personalităţii.

În acest sens, J. de Ajuriaguerra arată că trebuie operată o distincţie între corpul perceput, corpul reprezentat şi corpul trăit. Studiul integrării genetice şi al dezintegrărilor în demenţă permite, după părerea autorului, definirea unor niveluri ale dezvoltării schemei corporale corespunzînd diferitelor stadii de organizare cognitivă descrise de J. Piaget [19].

---

[13] P. Janet, *op. cit.*

[14] J. Piaget şi B. Inhelder, *op. cit.*, 1948; J. Piaget, B. Inhelder şi A. Szeminska, *op. cit.*; J. Piaget şi B. Inhelder, *op. cit.*, 1966.

[15] M. Laurendeau şi A. Pinard, *Les premières notions spatiales de l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1968; M. Berthoud, *La localisation spatiale chez les enfants d'âge préscolaire*, thèse, Univ. de Paris, 1972; E. Vurpillot şi M. Berthoud, *Evolution génétique de la localisation dans un cadre de référence rectangulaire*, în: „Année psychol.", 1969, *69*, nr. 2, p. 393—406; A. Turcu, *Probleme ale orientării şi localizării spaţiale la copii de vîrstă preşcolară*, în: „Revista de psihologie", 1972, nr. 3, p. 365—377; A. Turcu, *Aspecte ale reprezentărilor topografice la şcolarul mic*, în: „Revista de psihologie", 1974, nr. 2; J. Pailhous, *Influence de l'ordre de présentation des données sur la constitution de l'image spatiale: une étude sur l'espace urbain*, în: „Le travail humain", 1972, *35*, nr. 1, p. 69—84.

[16] C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak şi J. Bergès, *Une épreuve de schéma corporel*, în: „Revue de psychol, appl.", 1966, *16*, nr. 3, p. 142—185; C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak şi J. Bergès, *Manuel pour l'épreuve de schéma corporel*, Paris, Centre de Psychologie Appliquée, 1966.

[17] J. de Ajuriaguerra, cf. C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak şi J. Bergès, *Une épreuve de schéma corporel.*

[18] H. Wallon, *Comment se développe chez l'enfant la notion du corps propre*, „Enfance", 1963, nr. 1—2.

[19] J. de Ajuriaguerra, cf. C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak şi J. Bergès, *op. cit.*

Menționăm, ca prezentînd deosebit interes, cercetările lui C. Daurat-Hmeljac și ale colaboratorilor săi[20], care au avut ca scop analiza aspectului gnostic al schemei corporale din unghiul de vedere al reprezentării.

Prin cercetările lor autorii constată că copiii fac deosebiri între reprezentarea corpului și a feței, a feței din profil și din față. Dacă reprezentarea corpului apare drept esențială în raport cu lumea acțiunii și deplasării, reprezentarea feței face apel la cunoștințe de alt tip, achiziționate mai ales prin intermediul raporturilor cu altul. Distincția dintre fața din profil și din față se realizează în funcție de punctul de vedere al observatorului (în timp ce animalul apare foarte precoce reprezentat din profil, omul, în cursul primilor ani, este desenat mai ales din față[21]). Același lucru îl constată și Luquet, comparînd desenele de animale și oameni la copilul mic[22].

Efectuînd apropieri între elaborarea reprezentării spațiului și reprezentarea corpului, J. de Ajuriaguerra afirmă că spațiul corporal și spațiul înconjurător constituie cei doi poli opuși ai uneia și aceleiași funcții primitive[23]. În relația cu achiziționarea noțiunilor de conservare și cu posibilitățile progresive ale punerilor în raporturi spațiale se vor observa — arată autorul — restructurări ale reprezentărilor despre propriul corp.

Organizarea imaginii corporale se desfășoară în etape. Dar această organizare pe etape nu ar putea fi înțeleasă fără raportarea la diferitele stadii care marchează achiziționarea spațiului coordonat, de la spațiul topologic la cel proiectiv și apoi la cel euclidian la care copilul ajunge mult mai tîrziu și care îi permite să evalueze precis localizările și orientările sale. Spațiul euclidian rezultă dintr-o elaborare generală a unui sistem de coordonate și constituie astfel un spațiu omogen care face posibilă organizarea relațiilor spațiale.

Într-un articol al său, J. C. Tabary[24] insistă asupra relațiilor între elaborarea imaginii corpului și nivelul de organizare spațială generală.

Date interesante cu privire la reprezentarea schemei corporale la preșcolar și școlarul mic aduc și studiile întreprinse de U. Șchiopu și colaboratorii[25]. Prin cercetările menționate, autorii au urmărit în ce măsură există o concordanță între modul cum apare schema corporală în desen și în descriere la diferite vîrste ale copilăriei, precum și problema viziunii simetriei corporale. Rezultatele cercetării indică niveluri în reprezentarea schemei corporale externe și interne. Simetria corporală se dezvoltă și se precizează cu vîrsta.

În cercetările sale, J. Piaget și B. Inhelder consacră un capitol special reprezentărilor topografice[26]. Analiza din perspectiva genetică a reprezentărilor și noțiunilor spațiale (formarea stadială a acestora la copil)

---

[20] C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak și J. Bergès, *op. cit.*

[21] J. Guillaumin, *Quelques faits et quelques réflexions à propos de l'orientation des profils humains dans les dessins d'enfants*, în: „Enfance", 1961, nr. 1.

[22] G. H. Luquet, *Les dessins d'un enfant*, Paris, Alcan, 1913.

[23] J. de Ajuriaguerra, cf. C. Daurat-Hmeljac, M. Stambak și J. Bergès, *op. cit.*

[24] J. C. Tabary, *Image du corps et géométrie spontanée de l'enfant*, „Rev. neuro-psychol. infant.", 1966, *14* (I), p. 1—17.

[25] U. Șchiopu, M. Gîrboveanu și A. Turcu, *Reprezentarea corporală la preșcolari și școlari mici*, în: „Revista de psihologie", 1970, nr. 2.

[26] J. Piaget și B. Inhelder, *op. cit.*, 1948.

i-a oferit lui J. Piaget date prețioase pentru fundamentarea teoretică a elaborării cognitive a spațiului. Referindu-se la reprezentările topografice, J. Piaget și B. Inhelder arată că elaborarea unei scheme topografice presupune : 1) alegerea unui punct de vedere și a unor convenții grafice care să exprime acest punct de vedere (așa cum sînt, de exemplu, semnele convenționale utilizate în hărțile geografice : nordul în partea de sus a paginii, sudul în partea de jos a acesteia etc. sau planurile topografice) ; așadar, orice reprezentare topografică presupune mai întîi intervenția unui element proiectiv ; 2) reprezentările topografice presupun un sistem de coordonate (implicînd drepte, paralele, unghiuri) ; 3) reprezentările topografice presupun o reducere la scară și, în consecință, noțiunile de similitudine și de proporții. Ca atare, evoluția reprezentărilor topografice rezumă, într-un fascicol de conduite, ansamblul de noțiuni mai întîi topologice, apoi proiective și euclidiene.

Modelul experimental utilizat de către autorii menționați a constat din două etape : *a*) situarea de către copil a unui obiect în raport cu un sistem de referință natural — o planșetă care reproducea un peisaj cu drumuri, rîuri și cîteva căsuțe ; *b*) reproducerea acestui colț de natură („sat") fie printr-un aranjament identic (construcție), fie printr-un desen cu reducere la scară. Primul procedeu a fost proiectat pentru copiii mici. Pe o planșetă identică cu cea a experimentatorului, subiecții au sarcina să situeze un omuleț în aceeași poziție ca cel de pe model. În a doua fază, modelul este supus unei rotații de 180°, cu scopul de a-l determina pe subiect să stabilească poziția omulețului în raport cu obiectele, și nu numai în raport cu corpul propriu. Rotirea ansamblului cu 180° îl constrînge să-și coordoneze „punctele de vedere" proiective simultan cu relațiile euclidiene.

Pentru a pune în evidență evoluția schemelor topografice în raport cu operațiile intelectuale, copilului i se cere să deseneze pe o foaie de hîrtie, la scară redusă, un „sat" reprezentat prin cîteva căsuțe, o biserică, cîțiva pomi, totul văzut fie în perspectivă (sub un unghi de 45°), fie de sus.

Această probă este mai complicată decît prima, întrucît subiectul trebuie să situeze toate obiectele deodată, în raport cu un ansamblu gata construit (în acest caz nu intervine nici o rotație a modelului).

Copiilor mai mari li se cere să vadă „satul" dintr-o anumită perspectivă și să traducă imaginea acestuia într-un plan structurat după axe, distanțe etc.

Dezavantajul acestor tehnici, recunoscut și de către autori, constă în dificultățile pe care le implică desenul pentru copil. De aceea, mai ales la cei mici, este important de a se înlocui desenul cu o simplă construcție. Din acest punct de vedere, J. Piaget și B. Inhelder prezintă o serie de sugestii cu privire la unele modificări ale tehnicii experimentale.

Utilizînd modelul topografic descris mai sus, autorii stabilesc stadiile de dezvoltare a reprezentărilor topografice. Astfel, în cursul primului stadiu (4 sau chiar 3,6 ani) primează, esențialmente, raporturile topologice (de vecinătate). Subiectul nu este preocupat de respectarea — în plasare — a *direcțiilor* stînga, dreapta, sus-jos și a *distanțelor*.

În cursul stadiului II (4 — 7 ani) se poate vorbi de o corespondență *egocentrică* de orientare, fără luarea în considerație a *perspectivelor* (subiectul nu ține seama de rotirea modelului, a ansamblului peisajului). În acest

stadiu nu există încă un sistem de coordonate în funcție de care să se realizeze, independent de modificarea perspectivelor, plasarea obiectului.

În substadiul următor are loc o coordonare intuitivă crescîndă. La 6,6 — 7 ani toate relațiile sînt construite prin multiplicare logică.

Cu privire la utilizarea schemei topografice, de asemenea autorii stabilesc cîteva stadii și substadii. Ei arată că numai în stadiul IV (al operațiilor formale) noțiunea unui plan schematic este achiziționată în toată generalitatea sa, cu măsura *distanțelor* și *reducerea la scară* conform *proporțiilor* metrice.

Tehnica construcției are un ușor avantaj față de cea a desenului. În primul rînd, corespondențele logico-matematice între obiectele modelului și cele ale copiei sînt (din punct de vedere intuitiv) exacte, iar corespondențele spațiale de vecinătate sînt, în consecință, diferențiate de precedentele.

În al doilea rînd, vecinătățile dintre obiecte permit copilului să conserve ordinea intuitivă a elementelor modelului chiar dacă dispoziția celor două dimensiuni este tradusă printr-o aliniere unidimensională.

În al treilea rînd, micile ansambluri de obiecte compuse de către copil dovedesc nu numai relații de ordin topologic (vecinătăți, ordine, cuprinderi etc.), dar și intuiții euclidiene elementare : drepte și curbe, paralele și unghiuri care reproduc unele aspecte ale modelului și chiar unele raporturi proiective.

Atît tehnica construcției cît și cea a desenului relevă unele strategii în orientarea și localizarea spațială și, în acest sens, autorii subliniază faptul că în tehnica construcției, de exemplu, subiecții aflați în stadiul II (4 — 7 ani) manifestă parcă teama de a ocupa tot spațiul pus la dispoziție (corespunzător celui ocupat pe model), ansamblul construit de către copil fiind împins spre stînga sau dreapta ori spre partea de jos.

În tehnica desenului, subiectul fie că rămîne la o aliniere rectilinie ori curbă, fie că aranjează figurile pe toată foaia, dar cu spații goale. Această timiditate în prezența spațiului vid — pe care subiectul pare că nu îndrăznește să-l ocupe — se explică, subliniază autorii, nu numai prin nevoia coeziunii care marchează un început de punere în relație spațială, ci și prin influența raporturilor mai curînd perceptive decît operatorii.

Ansamblul transformărilor spațiului proiectiv și ale spațiului euclidian, care caracterizează stadiul III, se marchează la 7 — 8 ani, printr-o reușită a reproducerilor modelului prin tehnica construcției imitative. În acest caz au loc abstragerea distanțelor egale și mai ales reduceri la scară, un început al organizării schemelor grafice după cele două dimensiuni ale planului și în funcție de puncte de vedere distincte.

Numai în stadiul IV copilul se poate servi conștient de un sistem de coordonate convenționale. Din punctul de vedere al schemelor topografice, în acest stadiu asistăm, arată J. Piaget și B. Inhelder, la o trecere a naturalului în convențional, a concretului în formal. În acest stadiu, dezvoltarea operațiilor formale face posibilă achiziționarea noțiunilor școlare relative la schemele cartografice și la axele de coordonate. Are loc o schematizare a planului topografic în figuri geometrice.

Prezentarea succintă a cercetărilor școlii de la Geneva privind elaborarea schemelor topografice ne îngăduie sublinierea cîtorva idei care ne-au ghidat în propriile noastre cercetări.

În primul rînd, tehnica utilizată este relevantă pentru punerea în evidenţă a reprezentărilor topografice, a evoluţiei stadiale a acestora, de la reprezentările de natură topologică la cele proiective şi euclidiene De aceea, în elaborarea modelului nostru experimental în parte am ţinut seama de modelul experimental folosit de J. Piaget şi B. Inhelder.

În al doilea rînd, stadiile marcate de autori în dezvoltarea acestor reprezentări reflectă o evoluţie în care sînt asimilate de către copil scheme prealabile, care-i permit să achiziţioneze apoi noţiunile şcolare cu privire la schemele topografice cu sistemele de coordonate. Din cercetările întreprinse de J. Piaget şi B. Inhelder nu se desprinde însă în vreun fel, rolul pe care l-ar putea avea învăţarea sistematică, dirijată, în achiziţionarea spaţiului euclidian. Prin cercetările noastre am urmărit tocmai rolul instruirii sistematice în achiziţionarea spaţiului, considerînd că componentele acestuia pot fi asimilate mai de timpuriu dacă se utilizează un model de instruire adecvat. Rezultatele obţinute prin aplicarea acestui model pe un lot de 80 de copii în vîrstă de 7-8 ani, indică diferenţe semnificative în ce priveşte orientarea şi localizarea spaţială (comparativ cu rezultatele obţinute pe copii cu care nu s-a efectuat o instruire sistematică). Modelul de instruire a constat din probe care au vizat exersarea evaluării de către copii a direcţiei, distanţei şi proporţiilor (datele vor constitui obiectul unui studiu special).

Cercetările lui J. Piaget şi B. Inhelder, consacrate reprezentărilor spaţiale şi inclusiv celor topografice au fost reluate de numeroşi psihologi. Unii dintre aceştia au infirmat [27], alţii, dimpotrivă, au confirmat [28] ipotezele lui Piaget cu privire la caracterul topologic al primelor reprezentări spaţiale ale copilului şi la succesiunea stadiilor reprezentărilor spaţiale.

1.3. O problemă importantă, abordată în unele studii ale lui E. Vurpillot [29] şi E. Vurpillot în colaborare cu M. Berthoud [30] a fost aceea a factorilor care influenţează localizarea spaţială. Unul dintre factorii cei mai „primitivi" este considerat a fi *proximitatea.* Astfel, copiii sub 6 ani se opresc în majoritatea situaţiilor de localizare spaţială la elementul cel mai apropiat de model şi uneori la elementul cel mai apropiat de propriul lor corp. Aceasta se datorează, probabil, insuficientei explorări vizuale. Diferite variabile sensorimotorii handicapează copiii înainte de vîrsta de 6 ani. În acest sens a fost pusă în evidenţă dificultatea lor de a-şi menţine un punct de fixare [31] şi de a urmări o secvenţă impusă de fixări, greutate datorată numărului prea mare de mişcări de ajustare [32].

---

[27] E. I. Page, *Haptic perception: a consideration of one of the investigations of Piaget and Inhelder*, în : „Educational rev.", 1959, *11*, 115—124.

[28] M. Laurendeau şi A. Pinard, *op. cit.*

[29] E. Vurpillot, *Le monde visuel du jeune enfant*, thèse, Paris, 1970.

[30] E. Vurpillot şi M. Berthoud, *op. cit.*

[31] J. Piaget şi Vinh Bang, *L'enregistrement des mouvements oculaires en jeu chez l'adulte dans la comparaison verticale, horizontale ou oblique et dans les perceptions de la figure en equerre*, în : „Arch. psychol.", Genève, 1961, *38*, p. 89—142, 150.

[32] N. Lesèvre, *L'organisation du regard chez des enfants d'âge scolaire, lecteurs normaux et dyslexiques (étude électrooculographique)*, în : „Rev. neuro.—psych. infant", 1968, *16*, p. 323—349.

Numeroși autori au scos în evidență îngustimea cîmpului de fixare la copiii mici (Zincenko, Van Chizi-Tsin și Tarakanov, 1963; Zaporojeț și Zincenko, 1966; E. Vurpillot, 1968) [33].

E. Vurpillot (1970) [34] pune în relație insuficiența exploratorie a copiilor cu limitele cîmpului lor de aprehensiune temporală. Ei nu pot realiza legătura între ultimele și primele informații culese. Or, se știe că importanța proximității nu se manifestă numai în localizarea spațială, ci și în activitățile intelectuale mai complexe ale copiilor mici: primele grupări logice, care prefigurează clasificările, se realizează pe baza asemănărilor între cupluri de elemente vecine în spațiu [35].

Alinierea elementelor de localizat constituie un alt factor relevat de cercetările cu privire la localizarea spațială. Se știe că la copii, ca și la adulți, fixările oculare nu se repartizează într-un mod aleatoriu, ci în funcție de structura cîmpului vizual [36]. Prezentarea elementelor în linii și coloane pare să determine modul de prospectare vizuală [37]. M. Berthoud pune în evidență, printr-o metodă interesantă, rolul acestui factor. Stimulii utilizați sînt constituiți din case identice pe a căror fațadă sînt dispuse 8 ferestre (acestea sînt dispuse pe linii și coloane). Fixîndu-se o anumită fereastră pe una din case, subiectului i se cere să găsească aceeași fereastră (care are o amplasare analogă) pe fațada celeilalte case. În alinierile orizontale cele două case se află pe aceeași linie (liniile ferestrelor casei din stînga se prelungesc prin cele ale casei din dreapta).

În cazul în care autoarea urmărește punerea în conflict a referințelor topologice cu traiectoria privirii, decalează cele două case în așa fel încît liniile ferestrelor casei din stînga nu se mai continuă cu cele ale casei din dreapta.

Un alt factor pus în evidență de E. Vurpillot și M. Berthoud îl constituie *simetria*. Acest factor influențează orientarea și localizarea spațială [38].

F. Bresson, avînd în vedere tipurile de conduită în relațiile copilului cu spațiul, subliniază faptul că în studierea acestor tipuri de conduită trebuie să luăm în considerație și mediul în care se desfășoară ele: în casă, în oraș, în pădure, pe pămînt, în aer sau sub pămînt [39].

---

[33] Cf. M. Berthoud, *op. cit.*; A. V. Zaporojeț și V. P. Zincenko, *Development of perceptual activity and formation of a sensory image in child*, în: *Psychological research in the U.R.S.S.*, Moscou, Progress Publ., 1966; V. P. Zincenko, V. Van Chizi-Tsin și V. V. Tarakanov, *The formation and development of perceptual activity*, în: „Soviet psychology and psychiatry", 1963, *1*, p. 3–12.

[34] E. Vurpillot, *op. cit.*

[35] J. Piaget și B. Inhelder, *La genèse des structures logiques élémentaires (classifications et sériations)*, Neuchâtel, Paris, Delachaux et Niestlé, 1959.

[36] M. Berthoud, *op. cit.*, J. Leplat, *Attention et incertitude dans les travaux de surveillance et d'inspection*, Paris, Dunod, 1968; N. H. Mackworth și J. S. Bruner, *Selective visuel information during recognition by adults and children*, Harvard Center for Cognitive Studies, 1966 (exemplaire polycopié).

[37] M. Berthoud, *op. cit.*

[38] E. Vurpillot și M. Berthoud, *op. cit.*; E. Vurpillot și A. Moal, *Critères d'identité et differenciation perceptive*, în: „Année psychol.", 1970, *70*, nr. 2, p. 391–407; Nancy U. Cairns și Margret S. Steward, *Young children's orientation of letters as function axis of simmetry and stimulus alignment*, în: „Child development", 1970, *41*, nr. 4.

[39] F. Bresson, *op. cit.*

J. Pailhous pune în evidenţă influenţa ordinii de prezentare a datelor asupra constituirii imaginii spaţiale. În cercetările sale, două grupe de 11 subiecţi care nu cunosc deloc spaţiul urban în care se desfăşoară experimentele iau cunoştinţă de „conţinutul spaţial" (ei trec pe aceleaşi căi — străzi, — de acelaşi număr de ori, în acelaşi sens, dar în ordine foarte diferită). Experimentul este conceput cu scopul de a analiza elaborarea imaginii spaţiale şi a regulilor de deplasare a subiecţilor în cursul experimentului. Autorul constată că oricît de identice ar fi conţinuturile prezentate subiecţilor, apar diferenţe de conţinut în imagini [40].

Cercetările noastre au relevat, de asemenea, influenţa unor factori asupra orientării şi localizării spaţiale şi anume : a condiţiilor concrete în care se realizează acţiunea de orientare şi localizare sau plasare a obiectelor într-un cîmp spaţial (condiţii de percepere sau de reprezentare) ; a dimensiunii spaţiului în care are loc orientarea şi localizarea spaţială (dacă este vorba de un cîmp spaţial larg sau restrîns) ; a configuraţiei (simetrică sau nesimetrică) a cîmpului spaţial respectiv ; a factorului vîrstă [41].

După opinia noastră, localizarea spaţială cît şi tipurile de strategii utilizate de individ în această localizare prezintă, în plus, un anumit specific, în funcţie de caracteristicile mediului respectiv.

În localizarea şi amplasarea obiectelor în spaţiu, copilul, şi îndeosebi adultul, iau în consideraţie nu numai coordonatele spaţiale, ci şi alte coordonate de natură „extraspaţială", cum ar fi de exemplu, de eficienţă şi de confort şi chiar criterii sociale, politice, economice etc. [42].

Unele cercetări menţionate precum şi altele subliniază tipurile de strategii utilizate de subiecţi preşcolari şi şcolari în orientarea şi localizarea spaţială [43].

M. Berthoud relevă faptul că la preşcolar, de exemplu, orientarea şi localizarea se realizează, în principal, după repere de natură topologică şi foarte sporadic după coordonatele spaţiale — verticala şi orizontala. Cercetările noastre au reliefat, la preşcolari şi şcolari, tipuri de sisteme de referinţă (strategii) cu care aceştia operează în orientarea şi localizarea spaţială.

2.1. Perspectiva psihopedagogică vizează, după cum am menţionat, mai ales procedeele de formare şi operare cu reprezentările topografice la copii în cadrul diverselor obiecte de învăţămînt.

În psihologia sovietică au stat în atenţie, în special, modalităţile de formare şi de operare cu reprezentările topografice în procesul de asimilare a noţiunilor geografice. Din acest punct de vedere sînt cunoscute cercetările lui F.N. Şemeakin [44], E. N. Kabanova Meller [45], B. P. Budanov [46],

---

[40] J. Pailhous, *op. cit.*

[41] A. Turcu, *op. cit.*, 1972 şi 1974.

[42] P. H. Chombart de Lauwe, *op. cit.*

[43] G. Revez, *Experience sur la mémoire topographique chez les enfants et les singes inférieurs*, în : „Arch. de psychol"., 1923, *XVIII* ; E. Vurpillot şi M. Berthoud., *op. cit.;* M. Berthould, *op. cit.*, A. Turcu, *op. cit.*, 1972 şi 1974.

[44] Ф. Н.Шемякин, *Некоторые теоретические проблеты исследования пространственных восприятий и представления*, în : „Вопросы психологии", 1968, N° 4, p. 18—27.

[45] E.N. Kabanova-Meller, *Formarea noţiunilor (pe baza materialului de geometrie şi geografie)* şi *Formarea reprezentărilor*, în : id., *op. cit.*, 1963.

[46] В. П. Буданов, *op. cit.*

V. A. Gruzinskaia [47], M. B. Gamezo [48], N. T. Hopreninova (care a studiat formarea reprezentărilor topografice la nevăzători) [49] etc.

După F. N. Șemeakin reprezentările topografice se realizează în două forme principale care constituie, în același timp, niveluri ierarhice în dezvoltarea acestor reprezentări: *a*) „harta — deplasare mentală" (reprezentarea itinerarului); *b*) „harta — vedere generală" (reprezentarea întregii localități date).

Primul tip de reprezentare are un caracter mai concret și reflectă nemijlocit experiența individului în parcurgerea unui traseu. Apare pe baza înlănțuirii succesive a reperelor existente pe traseul parcurs. Aici este evident aspectul analitic. Acest tip de hartă l-am putea raporta la categoria de reprezentări ce reflectă ordinea topologică de care vorbește J. Piaget. „Harta — privire generală" este o formă superioară de reprezentare spațială (topografică), o formă sintetică, care implică coordonarea simultană a numeroaselor elemente ale unei localități și stabilirea relațiilor spațiale între aceste elemente, avîndu-se în vedere poziția, direcțiile de orientare a unora față de altele și distanțele care le separă. Reprezentarea sintetică are un evident caracter de generalitate și în formarea ei — subliniază F. N. Semeakin — un rol important îl are instrucția verbală. Raportat la stadiile de dezvoltare a reprezentărilor spațiale stabilite de J. Piaget, acest tip de hartă ar corespunde ultimului stadiu de achiziționare a spațiului (spațiul euclidian).

Investigațiile realizate de E. N. Kabanova-Meller reliefează importanța deosebită a unor procedee de formare a reprezentărilor topografice. În studierea acestor reprezentări, autoarea folosește *citirea planului topografic* și a *hărții topografice*. Alături de citirea planului în formarea noțiunilor cu privire la o localitate (pe baza planului topografic), un rol deosebit — subliniază autoarea — îl au următoarele procedee: 1) reprezentarea elementelor de relief și a obiectelor după semne convenționale și completarea tabloului imaginat cu aceste detalii care lipsesc; acesta este procedeul *concretizării* semnelor convenționale; 2) procedeul stabilirii corelațiilor în amplasarea spațială a obiectivelor pe un tablou, cu posibilitatea *transferului* de la materialul intuitiv la reprezentare; 3) restructurarea materialului intuitiv și stabilirea de noi corelații spațiale în tabloul imaginat.

Reprezentarea localității pe baza planului topografic solicită nu numai citirea planului, dar și procedee speciale de creare a imaginii. Ca fundamental pentru formarea reprezentărilor vizuale, E.N.Kabanova-Meller expune, de exemplu, procedeul *abstractizării*, demonstrînd prin aceasta rolul *pozitiv* al imaginii, cînd ea conține elemente esențiale, și rolul ei *negativ*, cînd nu este prelucrată prin abstractizare. O astfel de imagine împiedică realizarea corectă a operațiilor de gîndire, orientînd pe o cale greșită rezolvarea problemelor.

M.V. Gamezo și B. F. Rubahin, utilizînd ca material fotografii aeriene, relevă tipurile de reprezentări topografice, precum și unele particularități generale și specifice ale acestor reprezentări.

---

[47] В. А. Грузинская, *op. cit.*

[48] М. В. Гамезо și В. Ф. Рубахин, *op. cit.*

[49] Н. Г. Хопренинова, *О формировании топографических представлений у слепых*, „Дефектология", 1972, № 4, p. 45—49.

Menționăm, de asemenea, și cercetările elaborate la noi de către G. Radu pe copii din școlile speciale care urmăresc și ele găsirea unor procedee concrete de asimilare de către elevii deficienți mintal a unor reprezentări și noțiuni geografice [50]. Respectînd principiul individualizării activităților în raport cu dificultățile întîmpinate de elevi, și folosind ca procedeu exercițiile sistematice, autorul are în vedere formarea la școlarii mici din școlile — ajutătoare, a deprinderilor de orientare spațială și de utilizare corectă a semnelor convenționale.

Din cercetările menționate se degajă cîteva considerații de ordin general:

1. În primul rînd se desprinde importanța reprezentărilor topografice pentru conduita individului în relațiile sale cu spațiul.

2. În al doilea rînd, cercetările întreprinse în acest domeniu, în special de către J. Piaget și colaboratorii săi, prezintă o însemnătate deosebită pentru relevarea procesului de elaborare a reprezentărilor și noțiunilor copilului cu privire la spațiu.

3. Multe din cercetările menționate au adus o valoroasă contribuție psihologică și pedagogică prin studierea factorilor care influențează orientarea și localizarea spațială, a strategiilor utilizate. De asemenea, aceste cercetări furnizează modele și procedee concrete de formare și dezvoltare a reprezentărilor topografice.

Predat la: 27.05.1975

DIRECTIONS PRINCIPALES DANS L'ABORD DES REPRÉSENTATIONS TOPOGRAPHIQUES

RÉSUMÉ

On expose les recherches les plus importantes concernant les représentations topographiques, d'où se dégagent les directions principales dans lesquelles ces représentations sont abordées, telles que celle génétique et celle psychopédagogique. De même, les aspects les plus significatifs qui ont formé l'objet des diverses études sur les représentations topographiques, sont mis en relief.

[50] Gh. Radu, *op. cit.*, 1970 și 1971.

MODELUL IPOTETIC AL CONDUITEI AFECTIVE A COPILULUI ÎNTRE 5 ȘI 7 ANI

DENIS MACADZIOB
Universitatea București
Catedra de psihologie

MARIA GRIGOROIU
Institutul de neurologie și psihiatrie — București

Pentru orientarea investigației afectivității copilului preșcolar se propune un model teoretic cu valoare metodologică însoțit de indicatori comportamentali, transpus într-o fișă de observație și interpretare a datelor culese prin diferite metode.

1. *Necesitatea modelului.* Deoarece preșcolarul mare are în fața sa perspectiva integrării într-un program de educație intelectuală cu cerințe speciale, care reclamă un anumit grad de maturitate psihică, și pentru că în dezvoltarea întregii personalități afectivitatea are implicații subtile, se impune ca, în cadrul profilului psihologic al nivelului de dezvoltare corespunzător vîrstei de școlarizare, să fie cuprinse și aspecte semnificative ale vieții afective.

Din acest motiv ni s-a părut util un instrument care să precizeze parametrii profilului afectivității, orientînd investigația și interpretarea datelor culese prin diverse metode.

2. *Construcția modelului conduitei afective a copilului preșcolar.* Modelul, a cărui elaborare a beneficiat de îndrumarea științifică a prof. dr. U. Șchiopu, prezintă o dublă funcționalitate : *a*) ghid de observare și interpretare a fenomenelor afective ; *b*) fișă de apreciere a afectivității copilului.

Construcția are la bază corespondența între conceptele necesare înțelegerii și interpretării vieții afective și manifestările comportamentale concrete. Conținutul și modul de organizare al modelului traduc incidența între unele principii structuralist-dinamice și elemente ale teoriei factoriale. De aceea modelul apare stratificat cu mai multe planuri interdependente, în care componentele vieții afective se integrează ierarhic și selectiv în structuri emergente, din ce în ce mai complexe. Expresia acestei viziuni este atît faptul că în privința conținutului cele trei secțiuni se sprijină una pe cealaltă, cît și descrierea fenomenelor afective prin intermediul noțiunilor de factori primari, factori secundari (combinații de factori primari), structură, tip de structură.

Aparatul teoretic și indicatorii comportamentali utilizați sînt selectați din datele oferite de literatură și propriile observații, cărora am încercat să le dăm o organizare logică în cadrul celor trei secțiuni [1]. (Datorită

[1] Fișa conține și o a patra secțiune, dedicată sociabilității, care nu apare aici.

polivalenței expresiei comportamentale, unii indicatori apar în diverse rubrici, care corespund unor factori sau parametri diferiți.)

Conținutul fișei a fost supus unei pretestări pe un lot de 15 copii în cadrul Laboratorului de psihologia dezvoltării [2].

2a. *Înregistrarea datelor* se face prin înscrierea unui semn la intersecția liniei pe care se află indicatorul cu coloana frecvenței corespunzătoare. Atunci cînd un factor are mai multe serii de indicatori (3 pentru factorul „calitatea rezonanței"), pentru fiecare serie se folosește la înregistrare un semn distinct (dar toți indicatorii aleși din aceeași serie au același semn). Pentru factorii bipolari se pot marca numai indicatorii uneia dintre serii, cealaltă serie servind la concretizarea polului opus pentru cel care folosește fișa.

Înregistrarea tipului de situație pentru care este valabil indicatorul ales (situație specială sau situație obișnuită) se face cu același semn cu care este marcat și indicatorul. (La pagina 4 se dă un exemplu de înregistrare.) Este bine ca observatorul să noteze fie în rubrica situațiilor, fie pe o foaie suplimentară, și conținutul situațiilor de manifestare.

2b. *Evaluarea rezultatelor* se face în două moduri : cantitativ și calitativ :

— Cantitativ : prin acordarea unei note pentru frecvență și, în unele cazuri, și a unei note pentru intensitate. Pe indicatori mărimea acestor note variază între —3 și +3. Suma algebrică a notelor pe indicator dă nota pe factor; suma notelor pe factor dă nota pe secțiune, iar suma notelor pe secțiune dă nota finală, care poate exprima trei nivele de maturitate afectivă : slab, mediu, puternic.

— Calitativ : prin interpretarea conținutului indicatorilor raportat la valoarea afectogenă atribuită în general situațiilor întîlnite la subiectul analizat.

3. *Utilitatea practică a modelului și fișei.* Acestea permit : *a*) stabilirea nivelului global de dezvoltare al afectivității și a decalajelor între diferitele componente ale structurii afective; *b*) determinarea unor tipuri de reactivitate emoțională în scopul tratării diferențiate a copilului în colectivități (grădiniță, școală) și în familie și elucidarea unor cauze ale inadaptării la activitatea în colectiv ; *c*) dinamica dezvoltării afectivității prin compararea indicatorilor și notelor obținute la fișă de același copil la intervale diferite de timp; *d*) depistarea unor eventuale tendințe patologice în scopul intervenției psihoterapeutice timpurii ; *e*) decalajul admisibil în cadrul stadiului între dezvoltarea afectivă și cea intelectuală (prin compararea cu rezultatelor probelor de inteligență).

4. *Metodele de determinare a indicatorilor factorilor afectivității.* Complexitatea fenomenului impune folosirea combinată a mai multor metode : *a*) chestionarul care însoțește fișa, adresat persoanei din familie care se ocupă cel mai mult de educația copilului sau educatoarei în două variante : o variantă se referă la copil, iar cealaltă la educator, deoarece afectivitatea copilului se modelează în cadrul relației cu adultul ; *b*) observația sistematică a copilului cu ajutorul fișei de către psiholog ; *c*) Testele proiective sau alte tipuri de teste de personalitate.

---

[2] Laboratorul funcționează în grădinița Loto-Pronosport.

Pentru că termenii teoretici și metodele principale de determinare a indicatorilor comportamentali utilizați în fișă cer o pregătire psihologică de nivel superior și pentru că în momentul de față examenul psihologic al copilului preșcolar îl efectuează psihologii rețelei sanitare, prezenta variantă se adresează psihologilor sau altor specialiști cu pregătire adecvată. După experimentarea și perfecționarea acestei variante vom elaboia și o variantă mai accesibilă, care să poată fi utilizată de către educator și învățător.

BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ

[1] M. A. Bloch și H. Gratiot-Alphandery, *Le développment affectif et moral*, în : H. Gratiot-Alphandery și R. Zazzo (red.), *Traité de psychologie de l'enfant*, Paris, P.U.F., 1970.
[2] E. Bohm, *Lehrbuch der Rorschach-Psychodiagnostik*, Bern, Huber Verlag, 1957.
[3] G. Boulanger-Balleyguier, *Réactions émotives à l'inadaptation et structure caractérielle pendant l'enfance*, în : „Journal de psychologie normale et pathologique", 1966, nr. 2.
[4] R. B. Cattell, *Personality and motivation structure and measurement*, Yonkers-on-Hudson, WBC, 1957.
[5] R. B. Cattell, *La personnalité*, Paris, P.U.F., 1956.
[6] H. J. Eysenck și S. Eysenck, *Personality structure and measurement*, London, RKP, 1969.
[7] H. Harbauer și R. Lempp, *Lehrbuch der speziellen Kinder-und Jugendpsychiatrie*, Berlin, 1971.
[8] C. G. Jung, *Psychologische Typen*, Zürich, Rascher & Cie, 1925.
[9] K. Lewin, *Vorsatz, Wille and Bedürfnis*, Berlin, Springer, 1926.
[10] D. Lagache, G. de Montmollin, P. Pichot, M. Yela, *Les modèles de la personnalité en psychologie*, în : *Symposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française*, Paris, P.U.F., 1965.
[11] Ph. Malrieu, *Les émotions et la personnalité de l'enfant*, Paris, Vrin, 1967.
[12] J. Piaget, *Six études de psychologie*, Genève, Gouthier, 1964.
[13] J. Piaget, *La formation du symbôle chez l'enfant*, Neuchâtel. Delachaux et Niestlé, 1945.
[14] S. Rosenzweig, *The experimental measurement of types of reaction to frustration*, în H. A. Murray (ed.), *Explorations in personality*, New York, Oxford Univ. Press, 1938.
[15] W. Stern, *Psychologie der frühen Kindheit*, Leipzig, Springer, 1928.
[16] J. M. Tanner, B. Inhelder, *Discussions on child development*, London, J. Wiley, 1954.
[17] C. W. Valentine, *The normal child and some of his abnormalites*, London, J. Wiley, 1964.

Predat la : 25.04.1975

FIŞA MODELULUI PROBABIL AL CONDUITEI AFECTIVE LA COPILUL ÎNTRE 5 ŞI 7 ANI

SECŢIUNEA A : REACTIVITATEA EMOŢIONALĂ

Structura bazală	Tipul de structură (tipul de rezonanţă) : Factori determinanţi	
	Factori primari	**Factori secundari (derivaţi)**
Rezonanţa emoţională (capacitatea de a răspunde emoţional)	1. Intensitatea rezonanţei	1. Stabilitatea emoţională (bazată pe durata rezonanţei) : — stabilitate { — elastică — inertă — instabilitate (labilitate)
	2. Durata rezonanţei (primaritate-secundaritate)	
Nivelul de organizare a rezonanţei : — afecte — emoţii — sentimente (vezi factorii primari 1,2,5)	3. Calitatea rezonanţei : *a*) în condiţii obişnuite *b*) în şi după situaţii speciale sau conflictuale — pozitivă (expansivă) — negativă (depresivă) — neutră (indiferenţă)	2. Tensiunea internă (bazată pe intensitate, durată, calitatea rezonanţei şi atitudinea eului faţă de trăirile emoţionale)
	4. Latenţa răspunsului emoţional — mică — medie — mare	3. Compatibilitatea trăirii emoţionale cu situaţia externă (raportul între situaţia externă şi intensitatea, durata şi calitatea trăirii subiective) Emotivitatea — formă de incompatibilitate
	5. Diapazonul rezonanţei emoţionale — situaţii { — intelectuale — estetice — sociale	
	6. Frecvenţa stărilor de o anumită calitate[3]	

[3] Pentru factorul primar ,,frecvenţa stărilor de o anumită calitate" nu se dau indicatori neexistînd o specificitate a acestora. Frecvenţa este un factor formal, dar diferenţiator şi de aceea beneficiază de o rubrică aparte, corespunzătoare tuturor manifestărilor comportamentale.

Factori primari	Conținutul indicatorilor comportamentali ai factorilor reactivității emoționale			Frecvența	Situații	Nota
1. *Intensitatea rezonanței*	*mică*(−)[4] — distant, rece — indiferent (față de persoane, obiecte, evenimente) — opoziționist — disprețuitor — rigid — dur	*medie*(±)	*mare*(+) — apropiat, afectuos — se interesează de persoane, obiecte, evenimente — conciliant — înțelegător — elastic — blînd	A B C[5] ± + ± + + ±	Ss. So.[6] + ± + ±	
2. *Durata rezonanței*	*mică* (−) — schimbă repede atitudinile trece repede de la tristețe la veselie, nu-și ține hotărîrile) — nerăbdător — renunță repede — sugestibilitate	*medie* (±)	*mare*(+) — schimbă greu atitudinile — răbdător — perseverent — independență			
3. *Calitatea rezonanței*	*pozitivă* (+) (expansivă) — vesel — exuberant liniștit — mulțumire de sine — inițiativă (vrea să facă ceva)	*negativă*(−) (depresivă) — trist — retras — nemulțumire de sine — apatie — sentiment de vinovăție	*neutră*(0) (indiferență) — liniștit — retras — apatie			
4. *Latența răspunsului emoțional*	*mică* (−) — impulsiv	*medie* (+) — reflexiv	*mare*(+) — reacții întîrziate	A B C	Ss. So.	

[4] Semnele din paranteză folosesc la înregistrare.

[5] *A* — de obicei; *B* — uneori; *C* — foarte rar.

[6] *Ss* — situație specială; *So* — situație obișnuită.

Factori primari *Latența răspunsului emoțional*	*mică* (−) impulsiv	**Conținutul indicatorilor** *medie* (+) — reflexiv	*mare* (+) — reacții întîrziate	**Frecvența** A B C	**Situații** Ss. So.	**Nota**
5. *Diapazonul rezonanței*	*situații intelectuale* (*i*) — se bucură cînd descoperă ceva; — îi place să învețe, să citească, să numere; — răsfoiește cu plăcere cărți; — cere explicații pentru ceea ce e nou; — „meditează la probleme”	*situații estetice*(*e*) — îl emoționează poeziile, poveștile, muzica, desenele animate; — cîntă; — desenează „ceva frumos”	*situații sociale* (*s*) — se bucură cînd vine o persoană care a lipsit un timp; — se întristează sau se desparte greu de o persoană apropiată — participă la pregătirea unor evenimente			

Factori secundari	**Conținutul indicatorilor**			**Frecvența**	**Situații**	**Nota**
1. *Stabilitate emoțională*	*stabilitate elastică* (+) — constantă atitudinală — liniștit — nu se plictisește ușor — perseverent în fața obstacolelor mari — independent permeabil — înțelegător — reflexiv	*Stabilitate inertă* (+i) — adezivitate, fixație — perseverență exagerată în tot — opac, rigid	*instabilitate* (−) — schimbă prea repede atitudinile — agitat — se plictisește ușor — cedează ușor în fața obstacolelor mici — sugestibil — neînțelegător — impulsiv	A B C	Ss. So.	
2. *Tensiune internă*	*prezentă* (+) — neliniște, agitație — meditativ și absent — încordare — iritabilitate	*absentă* (−) — liniște — prezență în mediu — relaxare — calm				

Factori secundari	Conţinutul indicatorilor	Freevenţa	Situaţii	Nota
	— instabilitate în acţiuni (nu termină o acţiune şi trece la alta) — stabilitate în acţiuni — nerăbdător — răbdător — acţiune dezorganizată — acţiune organizată — tulburări de atenţie — atenţie stabilă şi concentrată — nehotărîre — decizie promptă — izbucniri afective — absenţa izbucnirilor — somn agitat sau insomnie — somn liniştit — manifestări neurovegetative (rigiditate musculară, dureri de cap, oftat, transpiraţie fără efort, enurezie, etc.) — manifestările neurovegetative absente sau foarte rare	A B C	Ss. So.	
3. *Emotivitate*	*prezentă*(+) — tulburări ale fluxului ideativ (nu ştie cu ce să înceapă, reveniri inutile, succesiune dezordonată a ideilor, blocaj) — tulburări ale fluxului verbal: vorbeşte prea mult sau nu vorbeşte deloc cînd nu trebuie vorbire precipitată (cu accelerări şi intreruperi) — acţiune pripită, uneori însoţită de gafe — neliniştе motorie (se plimbă nervos, gesticulează mult) — iritabilitate înainte sau în timpul situaţiilor noi sau importante — frică de persoane care i-au făcut neplăceri — frică de întuneric, de singurătate (alte frici nejustificate) — manifestări neurovegetative (înroşire, paloare, transpiraţie, rigiditate musculară, tremurul vocii, tremurul mîinilor sau al picioarelor, nu mănîncă sau mănîncă prea mult fără să-i fie foame, micţiune frecventă etc.)			

SECȚIUNEA B: ORIENTARE ȘI COMUNICARE AFECTIVĂ

Parametri	Tipuri de orientare	Conținutul indicatorilor	Frecvență	Situații	Nota
1. *Orientare afectivă*	*Criterii determinante ale tipului*: — direcția dominantă a activității psihice — modul de expresie al trebuinței de afirmare și realizare de sine				
	1. *Introversiv*	— tăcut — reținut (afară de persoane apropiate) — retras — dispoziție mai ales serioasă sau tristă — motilitate redusă — meditativ, introspectiv — preferă singurătatea (joc, lucru) — se exteriorizează greu — tendință la pasivitate (se lasă dominat de situație, se resemnează) — nu ține să atragă atenția	A B C	Ss. So.	
	2. *Extraversiv*	— vorbăreț — expansiv, stabilește ușor contact cu oricine — ține să fie în prim plan, în centrul acțiunii — dispoziție mai ales veselă — motilitate mare (gesticulează mult) — orientat spre acțiune, spre observația lucrurilor externe — preferă compania altora (joc, lucru) — se exteriorizează ușor — activ (domină situația externă întreprinzînd ceva) — adesea ține să atragă atenția			
	3. *Introversiv mixt*	Alături de manifestări de introversiv cu frecvență dominantă, apar adesea manifestări de extraversiv, în special expresia liberă a tendințelor interne (agresivitate, afirmare de sine, trebuință de afecțiune și protecție).			
	4. *Extraversiv mixt*	manifestări de extraversiv cu frecvență dominantă însoțită adesea de manifestări de introversiv			

Parametri	Tipuri de comunicare	Conținutul indicatorilor	Frecvență	Situații	Nota
2. *Comunicare afectivă*	*Criteriul determinant al tipurilor* — raportul cerere-ofertă de afecțiune				
	1. *generosul* (oferă multă afecțiune—cere puțină	— atașament, fidelitate mare — înțelegător, conciliant — săritor — milos — acțiuni prin care bucură pe alții — dorința de a nu supăra — suferă cînd supără pe alții — oferă mîngîiere — nu se întristează dacă persoanele la care ține nu-i acordă atenție — nu este gelos — rămîne liniștit într-un mediu rece sau străin	A B C	Ss. So.	
	2. *pretențiosul generos* (oferă multă afecțiune—cere multă)	— atașament, fidelitate — tristețe puternică sau agresivitate verbală sau gestică dacă persoanele preferate nu îi dau atenție — săritor (acte) — milos acte — acțiuni prin care bucură pe alții — dorința de a nu supăra și suferință dacă supără — pretinde afecțiune, protecție — gelozie — disconfort (neliniște, sentiment de insecuritate, nemulțumire), adaptare dificilă în mediu rece sau străin			
	3. *pretențiosul* (cere multă afecțiune—oferă puțină)	— nestatornicie — pretinde manifest atenție (verbal, gestic) — egocentrism (nepăsător față de alții, de obicei ține să aibă dreptate și cînd nu are, neînțelegător, revendicativ) — tristețe sau retragere ostentativă dacă nu i se dă atenție — trebuință de protecție — disconfort (neliniște, sentiment de insecuritate, nemulțumire) în mediu rece sau străin — afectuos, prietenos mai ales cînd vrea ceva			

Parametrii	Tipuri de comunicare	Conținutul indicatorilor	Frecvență	Situații	Nota
	4. *indiferentul* (nu cere și nu oferă afecțiune)	— distant — liniștit, indiferent cînd nu i se dă atenție — rece față de manifestările de afecțiune ale altora — mimică, gesturi, tonul vocii aproape aceleași totdeauna	A B C	Ss. So.	

Parametri	Tipuri de orientare	Conținutul indicatorilor	Frecvență	Situații	Nota
	Mecanismele comunicării	*Egocentrism*	A B C	Ss. So.	
	— Raportul egocentrism-altrocentrism (capacitatea de identificare cu altul)	— revendicativ (cere mereu ceva), excesiv de pretențios în mărunțișuri — neînțelegător — nepăsător față de alții — încăpățînat (opoziționist) excesiv — ține să atragă atenția asupra lui — tendință dominatoare (ține să aibă totdeauna dreptate) — gelozie — invidie — atitudine supărătoare față de alții (nepoliticos, arogant) și cînd nu este enervat			
		Altrocentrism — timid în pretenții — înțelegător — amabil — conciliant — cedează demn în situații conflictuale — nu ține să atragă atenția — nu este gelos — nu este invidios — respect pentru alții			

Parametri	III. Controlul intelectual asupra afectivității și toleranța la frustrație				
I. Stabilitate emoțională II. Raportul egocentrism altrocentrism III. Controlul intelectual asupra afectivității și toleranța la frustrație IV. Compatibilitatea emoțională	A. *Tipuri de conflict*: – copil – adult { – părinți; – educatoare; – alții } – copil – copil – copil – colectivitate de copii – copil – sarcină (solicitare)		– sancțiune – climat afectiv (pozitiv sau negativ: excesul de afecțiune) – interdicții – frînarea inițiativei		
	B. Reacția la conflict	Conținutul indicatorilor	Frecvență	Situații	Nota
	a) *toleranță* (stăpînirea) tensiunii interne) parametri:		A B C	Ss. So.	
	1) stare subiectivă	– rămîne calm – sigur de sine – fie nu trăiește tensiunea internă, fie o stăpînește (nu are manifestările indicate la tensiunea internă) – absența sentimentului de culpabilitate cînd este îndreptățit – nu acționează impulsiv			
	2) calitatea mijloacelor de rezolvare a conflictului – primitive	– plîns, strigăt – agitație motorie – agresivitate verbală (injurii) – agresivitate motorie (bătaie) – argumente slabe – minciună transparentă sau răutăcioasă			

Parametri	Reacţia la conflict	Conţinutul indicatorilor	Frecvenţa	Situaţii	Nota
		— acţiune prea lentă sau prea rapidă — consolare verbală cînd sînt condiţii de acţiune — refugiu în imaginar cînd sînt condiţii de acţiune — încăpăţînare nejustificată — blocaj — apel la ajutor cînd poate acţiona independent	A B C	Ss. So.	
	— evoluate	— absenţa mijloacelor de mai sus (primitive) — cedare cînd nu are dreptate — acţiune realistă, independentă şi conformă cu norma morală — refugiu în activităţi similare cu cea specifică atunci cînd nu sînt condiţii de acţiune			
	3) planul de rezolvare a conflictului *a*) — plan real (acţiune — rezolvarea imediată şi ţinînd seama de situaţia externă — amînarea rezolvării *b*) — plan imaginar — substituţie — proiecţie — deplasare — acţiune *pars pro toto* *c*) — *reacţie intolerantă*				

JACQUES LEPLAT, XAVIER CUNY, *Les accidents du travail*, Paris, P.U.F., 1975, 128 p.

Accidentele de muncă sînt simptomul unei disfuncţiuni a sistemului om-maşină. În această perspectivă se pune azi problema securităţii muncii şi prevenirii accidentelor.

Lucrarea, substanţială deşi de mici dimensiuni, apărută în colecţia *Que sais-je?*, analizează mecanismul producerii accidentelor ca efecte ale disfuncţionării sistemului om-maşină şi mijloacele de prevenire a accidentelor şi de asigurare a protecţiei muncii.

Autorii, Jacques Leplat, unul din numele de prestigiu al psihologiei muncii, director la École des Hautes Études din Paris, şi Xavier Cuny, cercetător ştiinţific în C.N.R.S., studiază problema accidentelor de muncă în perspectiva ergonomică, psihologică şi psihosocială, ceea ce constituie valoarea şi noutatea lucrării. De asemenea autorii fac uz de noţiunea de sistem, constituit printr-o reţea de legături care unesc variabilele implicate în accidentul de muncă: omul, maşina, mediul ambiant şi orice alt element care poate fi identificat în geneza accidentului.

Sursele de disfuncţionare a sistemului om-maşină sînt studiate la diferite nivele: întreprindere, serviciu, colectiv de muncă, post de muncă, individ.

Un capitol important este consacrat metodelor care pot servi la analiza mecanismelor accidentului de muncă, privitoare la culegerea şi prelucrarea datelor. Ultimul capitol priveşte metodele de prevenire a accidentelor şi definirea acţiunilor de protecţia muncii. Astfel sînt expuse metodele care privesc aspectul ergonomic al muncii (ergonomia de proiectare şi ergonomia de corectare), recrutarea şi pregătirea personalului, instructajul responsabililor cu protecţia muncii, pregătirea în grup şi „învăţarea anticipării", deprinderea spiritului de prevedere care poate înlătura imprudenţa.

Scrisă într-un stil limpede şi precis de autori cu o înaltă competenţă, lucrarea dă în puţine pagini noţiunile de bază în ce priveşte geneza accidentelor de muncă ca şi perspectiva în care se poate obţine scăderea numărului de accidente, fenomen negativ care pe lîngă că micşorează producţia afectează şi factorul uman.

Lucrarea subliniază rolul important pe care îl are organizarea muncii şi producţiei, prin îmbunătăţirea sistemului de comunicaţii, prin circularea informaţiei, prin coordonarea şi prin organizarea posturilor de muncă în creşterea securităţii din munca industrială.

Constantin Botez

revista de psihologie

Tomul 21 **1975**

INDEX ALFABETIC

Jurămînt de credinţă şi profund devotament pentru patrie şi popor 2 121
Dan Spînoiu G., Probleme psihosociale ale integrării socioprofesionale 2 123
Orientări şi perspective ale cercetării psihologice în anii construcţiei socialiste . . . 1 5
Tabachiu A., Cîteva coordonate în studiul psihologiei conducerii întreprinderilor industriale 3 237

STUDII ŞI CERCETĂRI

Bejat M., Factori de stil cognitiv şi aptitudini intelectuale care influenţează creativitatea ştiinţifică 2 135
Czitrom I., Factori motivaţionali la muncitorii din industria constructoare de maşini 1 11
Dan-Spînoiu G., Radu-Rădulescu N., Factori situaţionali implicaţi în alegerea meseriei de către adolescenţi 3 293
Fischbein E., Mânzat I., Bărbat I., Dezvoltarea capacităţii de investigare experimentală la elevi 4 409
Gherguţ L., Rezultate comparative ale aplicării chestionarului 16 P.F. la două grupuri profesionale 4 377
Gulian E., Andriescu T.N., Etalonarea chestionarului de personalitate Eysenck în R. S. România. I. Forma A 3 245
Iosif Gh., Ene P., Aspecte ale diagnosticării disfuncţionărilor de către operatorii din termocentrale 4 359
Jurcău N., Cercetări de psihologie experimentală în industria tricotajelor 1 35
Jurcău N., Cercetarea experimentală a unor deprinderi profesionale 4 377
Krau E., Czitrom I., Jurcău N., Latiş I., Pitariu H., Samu V., Teuca R., Corelatele dezvoltării fizice şi psihograma meseriilor de strungar şi frezor . . . 3 323
Kulcsár T., Inteligenţa şcolară de limită 4 425
Macarie E., Zahirnic C., Analiza de discriminare. Aplicaţii în orientarea şi selecţia profesională 2 195
Marcovici A., Raportul psihologic dintre aspiraţie şi expectaţie: asemănări şi deosebiri 1 47
Marcus S., Studiul psihoestetic al imaginaţiei plastice 2 149
Negoescu-Bodor V., Efectul antrenamentului asupra raţionamentului ipotetic . . 3 265
Pavelcu V., Coeficientul personal în actul comunicării 2 129
Perju-Liiceanu A., Relaţia statut-rol în grupul de cercetare ştiinţifică 4 345
Roco M., Specificul motivaţiei creatoare 2 167
Sulţeanu G., Premise pentru studierea memoriei muzicale la asurziţi 2 207
Şchiopu U., Gîrboveanu M., Caracteristici manifeste şi latente diagnostice într-un test proiectiv verbal 3 279
Şuteu T., Fărcaş V., Aportul şi limitele metodei aprecierii în cunoaşterea impiegatului de mişcare 1 23
Teodorescu S., Coordonate ale studierii elevului 4 399
Tucicov-Bogdan A., Efectele activităţii competitive şi ale efortului cooperativ într-o sarcină intelectuală la studenţi 2 159
Vişan-Mitea O., Rolul unor componente vizuale ale limbajului oral în comunicare . 3 255
Vrabie D., Caracteristicile şi dimensiunile psihosociale ale atitudinii 3 311
Zahirnic C., Gîrboveanu M, Lungu-Nicolae S., Nicola Gr., Onofrei A., Turcu A., Voicu M., Vişan-Mitea O., Cercetare în vederea alcătuirii unei baterii de nivel intelectual pentru vîrsta de 6—10 ani (etapa a III-a, faza intermediară) 2 181

Rev. psih,. t. 21, nr. 4, p. 461 — 462, Bucureşti, 1975

SINTEZE BIBLIOGRAFICE

TURCU A., Direcţii principale în abordarea reprezentărilor topografice 4 435

CONTRIBUŢII TEHNICE ŞI METODOLOGICE

MACADZIOB D., GRIGOROIU M., Modelul ipotetic al conduitei afective a copilului între 5 şi 7 ani 4 447

DEZBATERI ŞTIINŢIFICE

CHIRCEV A., SALADE D., Unele probleme de teorie şi practică a orientării şcolare şi profesionale 1 56
Conferinţa Internaţională „Temperament şi profesionalitate", Varşovia, 21—24 oct. 1974 (*C. Voicu*) 1 115
COSMOVICI A., MIHAI D., CALUSCHI M., Examenul psihologic în sprijinul opţiunii profesionale 1 68
DĂSCĂLESCU R., Cu privire la sistemul de orientare şcolară şi profesională 1 90
HOLBAN I., Laboratorul şcolar de orientare 1 78
LOGOFĂTU C., Implicaţiile psihologice ale orientării şcolare şi profesionale ca proces formativ 1 97
Norme deontologice ale psihologului practician 2 221
PETEANU M., Implicaţiile medicale ale orientării şi selecţiei şcolare şi profesionale . 1 84
Pierderile în învăţământ, modalităţi de prevenire şi diminuare a lor (Timişoara, 15—16 nov. 1974) 2 223
RADU I., Fişa şcolară — instrument de cunoaştere şi caracterizare a elevilor . . 1 73
Reglarea psihică a activităţii de muncă (Dresda, 5—8 nov. 1974) (*E. Krau*) . . 2 226
STRĂJESCU A., Aplicarea orientării şcolare şi profesionale în şcoala generală şi liceul teoretic 1 99
Teorie şi practică în acţiunea de orientare şcolară şi profesională în lumina Plenarei C.C. al P.C.R., din 18—19 iunie 1973, privind dezvoltarea şi perfecţionarea învăţământului (Iaşi, 31.05—1.06.1974) 1 53
VĂCARIU D., Orientarea şcolară şi profesională în lumina necesităţilor economiei . . 1 106
ZÖRGÖ B., Examinări psihologice în şcoală 1 62

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

V. Ceauşu, *De la incertitudine la decizie*, Bucureşti, 1972 (*M. Mamali*) 3 335
G. Dan-Spînoiu, *Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii*, Bucureşti, 1974 (*B. Zderciuc*) 3 336
M. Brian Foss ş.a., *Orizonturi noi în psihologie*, Bucureşti, 1974 (*Vl. Gheorghiu*) 2 229
J. Leplat, X. Cuny, *Les accidents du travail*, Paris, 1975 (*C. Botez*) 4 459

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Al XXI-lea Congres Internaţional de Psihologie (Paris, 18—25 iulie 1976) 2 231
. . . . . 3 339

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 21 **1975**

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Присяга верности и глубокой преданности Родине 2 121
ДАН-СПЫНОЮ Г., Психосоциальные проблемы социо-проффесионального интегрирования 2 123
Направления и перспективы румынских психологических исследований в годы конструкции социализма 1 5
ТАБАКИУ А., Некоторые направления в психологическом изучении руководящих кадров индустриальных предприятий 3 237

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

БЕЖАТ М., Факторы познавательного стиля и интеллектуальных способностей, влияющие на научное творчество 2 135
ВИШАН-МИТЯ О., О некоторых зрительных компонентах устной речи в общении 3 255
ВРАБИЕ Д., Психосоциальные характеристики и особенности отношений 3 311
ГЕРГУЦ Л., Сравнительные результаты применя вопросника 16 П.Ф. на двух профессиональных группах 4 377
ГУЛИЯН Е., АНДРИЕСКУ Т. Н., Эталонирование вопросника личности Eysenck'a в Румынии. I. Форма А 3 245
ДАН-СПЫНОЮ Г., РАДУ-РЭДУЛЕСКУ Н., Ситуациональные факторы выбора профессий подростками 3 293
ЖУРКЭУ Н., Экспериментально-психологические исследования в промышлености трикотажных изделий 1 35
ЖУРКЭУ Н., Экспериментальное исследование некоторых профессиональных навыков 4 377
ЗАХИРНИК К., ГЫРБОВЯНУ М., ЛУНГУ-НИКОЛАЕ С., Г. НИКОЛА, ОНОФРЕЙ А., ТУРКУ А., ВОЙКУ М., ВИШАН-МИТЯ О., Исследование для составления батареи проб интеллектуального уровня детей 6—10 лет (III этап, промежуточная фаза) 2 181
ИОСИФ Г., ЕНЕ П., Аспекты диагностицирования дисфункционирований операторами термических электростанций 4 359
КРАУ Е., ЦИТРОМ И., ЖУРКЭУ Н., ЛАТИШ И., ПИТАРЮ Х., САМУ В., ТЕУКА Р., Координаты физического развития и психопрофессиограмма токаря и фрезировщика 3 323
КУЛЧАР Т., Предельный интелект у школьников 4 425
МАКАРИЕ Е., ЗАХИРНИК К., Дискриминативный анализ. Его применение в профессиональной ориентации и отборе 2 195
МАРКОВИЧ А., Психологическое соотношение между стремлением и ожиданием: сходственные и отличительные особенности 1 47
МАРКУС С., Психоэстетическое исследование изобразительного воображения 2 149
НЕГОЕСКУ-БОДОР В., Эффект тренировки для гипотетического рассуждения 3 265
ПАВЕЛКУ В., Личностный коэффициент в акте общения 2 129

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 463—465, Bucureşti, 1975

ПЕРЖУ-ЛИИЧЕАНУ А., Отношение статус - роль в группе научного исследования 4 345
РОКО М., Специфика творческой мотивации 2 167
СУЛИЦЕАНУ Г., Предпосылки для изучения музыкальной памяти у оглохших 2 207
ТЕОДОРЕСКУ С., Координаты изучения учащихся 4 399
ТУЧИКОВ-БОГДАН А., Эффект компетитивной деятельности и кооперативного усилия в интеллектуальных задачах у студентов 2 159
ФИШБЕЙН Е., МЫНЗАТ И., БЭРБАТ И., Развитие способности к экспериментальному исследованию у учащихся 4 409
ЦИТРОМ И., Мотивационные факторы у рабочих машиностроительной индустрии 1 11
ШКИОПУ У., ГЫРБОВЕАНУ М., Выраженные характеристики и диагностические потенциалы в проективном слоговом тесте 3 279
ШУТЕУ Т., ФЭРКАШ В., Действенность и пределы метода оценки в познании дежурного по станции 1 23

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СИНТЕЗЫ

ТУРКУ А., Основные направления в изучении топографических представлений 4 435

ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ

МАКАДЗЁБ Д., ГРИГОРОЮ М., Гипотетическая модель аффективного поведения ребенка 5—7 лет 4 447

НАУЧНЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

ВЭКАРИУ Д., Школьная и профессиональная ориентация в свете экономических потребностей 1 106
ДЭСКЭЛЕСКУ Р., О системе школьной и профессиональной ориентации 1 90
Деонтологические нормы психолога-практика 2 221
ЗЁРГЁ Б., Психологические обследования в школе 1 62
КИРЧЕВ А., САЛАДЕ Д., Некоторые проблемы теории и практики школьной и профессиональной ориентации 1 56
КОСМОВИЧ А., МИХАЙ Д., КАЛУСКИ М., Психологическое обследование в поддержке выбора профессии 1 68
ЛОГОФЭТУ К., Психологические последствия школьной и профессиональной ориентации как формативного процесса 1 97
Международная конференция « Темперамент и личность », Варшава, 21—24 окт. 1974 (*К. Войку*) 1 115
ПЕТЯНУ М., Медицинские последствия школьной и профессиональной ориентации и селекции 1 84
Потери в обучении, способы их предупреждения и сокращения (Тимишоара, 15—16 ноября 1974) 2 223
Психическое регулирование трудовой деятельности (Дрезден, 5—8 ноября 1974) (*Е. Крау*) 2 226
РАДУ И., Школьная карточка — инструмент познания и характеристики учащихся 1 73
СТРЭЖЕСКУ А., Применение школьной и профессиональной ориентации в общей школе и теоретическом лицее 1 99
Теория и практика школьной и профессиональной ориентации в свете Пленума Ц К Р К П от 18—19 июня 1973 г., посвященного развитию и усовершенствованию обучения (Яссы, 31.05—1.06.1974) 1 53
ХОЛБАН И., Школьная лаборатория по ориентации 1 78

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

M. Brian Foss и др., *Orizonturi noi în psihologie* (Новые горизонты в психологии), Бухарест, 1974 (*В. Георгиу*) 2 229
G. Dan Spînoiu, *Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii* (Объективные и субъективные факторы профессиональной интеграции женщины), Бухарест, 1974 (*Б. Здерчук*) 3 336
J. Leplat, X. Cuny, *Les accidents du travail*, Париж, 1975 (*К. Ботез*) 4 459
V. Ceauşu, *De la incertitudine la decizie* (От неопределенности к решению), Бухарест, 1972 (*М. Мамали*) 3 335

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

XXI Международный психологический конгресс (Париж, 18—25 июля 1976) 2 231
. . . . . 3 339

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 21 **1975**

INDEX ALPHABÉTIQUE

Serment de fidélité et profond attachement à la patrie et au peuple 2 121
DAN-SPÎNOIU G., Problèmes psycho-sociaux de l'intégration socio-professionnelle 2 123
Orientations et perspectives de la recherche psychologique au cours des années de la construction socialiste 1 5
TABACHIU A., Quelques coordonnées dans l'étude de la psychologie de la direction dans les entreprises industrielles 3 237

ÉTUDES ET RECHERCHES

BEJAT M., Facteurs de style cognitif et d'aptitudes intellectuelles qui influencent la créativité scientifique 2 135
CZITROM I., Facteurs motivationnels des ouvriers de l'industrie des constructions mécaniques 1 11
DAN-SPÎNOIU G., RADU-RĂDULESCU N., Facteurs situationnels impliqués dans le choix du métier par les adolescents 3 293
FIŞCHBEIN E., MÂNZAT I., BĂRBAT I., Développement de la capacité d'investigation expérimentale chez les élèves 4 409
GHERGUŢ L., Résultats comparatifs de l'application du questionnaire 16 P.F. chez deux groupes professionnels 4 377
GULIAN E., ANDRIESCU T. N., L'étalonnage du questionnaire de la personnalité Eysenck en Roumanie. I. Forme A 3 245
IOSIF GH., ENE P., Aspects du diagnostic des dysfonctions fait par les opérateurs des thermocentrales 4 359
JURCĂU N., Recherches de psychologie expérimentale dans l'industrie de tricotages 1 35
JURCĂU N., La recherche expérimentale des habilités professionnelles 4 377
KRAU R., CZITROM I., JURCĂU N., LATIŞ I., PITARIU H., SAMU V., TEUCA R., Les corrélatifs du développement physique et le psychogramme des métiers de tourneur et fraiseur 3 323
KULCSÁR T., Limite de l'intelligence scolaire 4 425
MACARIE E., ZAHIRNIC C., Analyse de discrimination. Applications à l'orientation et sélection professionnelle 2 195
MARCOVICI A., Le rapport psychologique entre aspiration et expectation : des similitudes et différences 1 47
MARCUS S., L'étude psychoesthétique de l'imagination plastique 2 149
NEGOESCU-BODOR V., L'effet de l'entraînement sur le raisonnement hypothétique . 3 265
PAVELCU V., Le coefficient personnel dans l'acte de communication 2 129
PERJU-LIICEANU A., La relation statut—rôle dans le groupe de recherches scientifiques 4 345
ROCO M., Le caractère spécifique de la motivation créatrice 2 167
SULIŢEANU G., Prémisses pour l'étude de la mémoire musicale chez des assourdis 2 207
ŞCHIOPU U., GÎRBOVEANU M., Caractéristiques manifestes et latentes de diagnose dans un test projectif verbal 3 279
ŞUTEU T., FĂRCAŞ V., L'apport et les limites de la méthode d'appréciation pour la connaissance de l'employé de mouvement 1 23
TEODORESCU S., Coordonnées de l'étude de l'élève 4 399

Rev. psih., t. 21, nr. 4, p. 467 — 468, Bucureşti, 1975

TUCICOV-BOGDAN A., Les effets de l'activité compétitive et de l'effort coopératif dans une tâche intellectuelle chez des étudiants 2 159
VIŞAN-MITEA O., Le rôle de certaines composantes visuelles du langage oral dans la communication 3 255
VRABIE D., Les caractéristiques et les dimensions psychosociales de l'attitude . . 3 311
ZAHIRNIC C., GÎRBOVEANU M., LUNGU-NICOLAE S., NICOLA GR., ONOFREI A., TURCU A., VOICU M., VIŞAN-MITEA O., Recherche en vue de la constitution d'une batterie de niveau intellectuel pour l'âge de 6—10 ans (III-ème étape, phase intermédiaire) 2 181

SYNTHÈSES BIBLIOGRAPHIQUES

TURCU A., Directions principales dans l'abord des représentations topographiques 4 435

CONTRIBUTIONS TECHNIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES

MACADZIOB D., GRIGOROIU M., Modèle hypothétique de la conduite affective chez l'enfant entre 5 et 7 ans 4 447

DÉBATS SCIENTIFIQUES

CHIRCEV A., SALADE D., Certains problèmes théoriques et pratiques de l'orientation scolaire et professionnelle 1 56
Conférence Internationale «Tempérament et personnalité», Varsovie, 21—24 oct. 1974 (*C. Voicu*) 1 115
COSMOVICI A., MIHAI D., CALUSCHI M., L'examen psychologique, aide de l'option professionnelle 1 68
DĂSCĂLESCU R., Considérations sur le système d'orientation scolaire et professionnelle 1 90
HOLBAN I., Le laboratoire scolaire d'orientation 1 78
LOGOFĂTU C., Les implications psychologiques de l'orientation scolaire et professionnelle en tant que processus formatif 1 97
Les pertes dans l'enseignement, modalités de prévention et diminution (Timişoara, 15—16 nov. 1974) 2 223
Le réglage psychique de l'activité du travail (Dresde, 5—8 nov. 1974) *(F. Krau)* . 2 226
Normes déontologiques du psychologue praticien 2 221
PETEANU M., Les implications médicales de l'orientation scolaire et professionnelle 1 84
RADU I., La fiche scolaire — instrument de connaissance et caractérisation des élèves 1 73
STRĂJESCU A., L'application de l'orientation scolaire et professionnelle à l'école générale et au lycée théorique 1 99
Théorie et pratique dans l'action d'orientation scolaire et professionnelle à la lumière de la Séance Plénière du C. C. du P.C.R., des 18—19 juin 1973, sur le développement et le perfectionnement de l'enseignement (Iassy, 31.05—1.06.1974) 1 53
VĂCARIU D., L'orientation scolaire et professionnelle à la lumière des nécessités économiques. 1 106
ZÖRGÖ B., Examens psychologiques à l'école 1 62

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

V. Ceauşu, *De la incertitudine la decizie* (De l'incertitude à la décision), Bucarest, 1972 (*M. Mamali*) 3 335
G. Dan-Spînoiu, *Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii* (Facteurs objectifs et subjectifs dans l'intégration professionnelle de la femme), Bucarest, 1974 (*B. Zderciuc*) 3 336
M. Brian Foss et al., *Orizonturi noi în psihologie* (Horizons nouveaux en psychologie), Bucarest, 1974 (*Vl. Gheorghiu*) 2 229
J. Leplat, X. Cuny, *Les accidents du travail*, Paris, 1975 (*C. Botez*) 4 459

LA VIE SCIENTIFIQUE

Le XXI-ème Congrès International de Psychologie (Paris, 18—25 juillet 1976) 2 231
. . . . . 3 339

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Factori obiectivi şi subiectivi în integrarea profesională a femeii**, 1974, 280 p., 16 lei.

IOAN CIOFU, **Comportamentul simulat. Cercetări psihofiziologice experimentale**, 1974, 184 p., 7 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU (sub red.), **Cercetări asupra comunicării**, 1973, 360 p., 17,50 lei.

RADU VALENTINA, **Gîndire-conceret operatorie şi conţinut obiectual**, 1973, 147 p., 4,75 lei.

Psihologia colectivelor de muncă (Întreprinderea industrială) (coordonator : Traian Herseni), 1973, 219 p., 16,50 lei.

GETA CRISTIAN, **Decizia în sistemul complex om-automat. Cercetări consacrate profesiunii de dispecer energetic**,1972, 275 p., 10,50 lei.

FILOZOFIE

Studii de istorie a filozofiei universale (coordonatori : R. Pantazi şi S. Ghiţă), vol. IV, 1974, 260 p., 15 lei.

Filozofie modernă şi contemporană. Studii (sub red. Al. Posescu), 1973, 268 p., 19 lei.

* * * **Noesis. Travaux du Comité d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, vol. I, 1973, 383 p., 26 lei.

VASILE FLORESCU, **Retorica şi neoretorica. Geneză ; Evoluţie ; Perspective**, 1973, 267 p., 15,50 lei.

* * * **Istoria filozofiei româneşti**, vol. I, 1972, 655 p., 37 lei.

GRIGORE SMEU, **Previzibil şi imprevizibil în epică**, 1972, 190 p., 8,50 lei.

Acad. C. I. GULIAN (sub red.), **Confruntări despre om şi cultură**, 1972, 188 p., 8 lei.

REV. PSIH., T. 21, NR. 4, P. 341—468, BUCUREŞTI, 1975

I.P.I. — c. 498

43.417

Lei 20.—